JACOBSEN®

24509G (rev.1)

Safety and Operation Manual
Manual de Seguridad y Operación

JACOBSEN® ***HR9510***

Series: CV - Engine type: Perkins 104.22
Product codes: LHAK002

WARNING: If incorrectly used this machine can cause severe injury. Those who use and maintain this machine should be trained in its proper use, warned of its dangers and should read the entire manual before attempting to set up, operate, adjust or service the machine.

ADVERTENCIA: Si se usa de forma incorrecta esta máquina puede causar graves lesiones. Cualquier persona que use y mantenga esta máquina deberá estar entrenado en su uso correcto, instruido de sus peligro y deberá leer el manual completamente antes de tratar de instalar, operar, ajustar o revisar la máquina.

GB E

RJ 100 012003

© 2003, Ransomes Jacobsen Limited. All Rights Reserved

GB

CONTENTS PAGE

Safety 2
Labels 6-9
General Instructions 10
Assembly and Setup 11-16
Instruments 17
Controls 18-20
Operation 21
Adjustments 22-24
Cutter Deck Adjustments 25-27
Service Chart 28
Service Diagram 29
Service 30-37
Specifications 38-40
Electrical Schematic 41-42
Hydraulic Schematic 43
Torques 44

IMPORTANT

This is a precision machine and the service obtained from it depends on the way it is operated and maintained.

This SAFETY AND OPERATORS MANUAL should be regarded as part of the machine. Suppliers of both new and second-hand machines are advised to retain documentary evidence that this manual was provided with the machine.

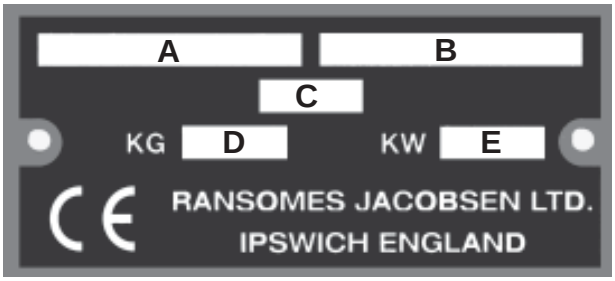
This machine is designed solely for use in customary grass cutting operations. Use in any other way is considered as contrary to the intended use. Compliance with and strict adherence to the conditions of operation, service and repair as specified by the manufacturer, also constitute essential elements of the intended use.

Before attempting to operate this machine, ALL operators MUST read through this manual and make themselves thoroughly conversant with Safety Instructions, controls, lubrication and maintenance.

Accident prevention regulations, all other generally recognized regulations on safety and occupational medicine, and all road traffic regulations shall be observed at all times.

Any arbitrary modifications carried out on this machine may relieve the manufacturer of liability for any resulting damage or injury.

PRODUCT IDENTIFICATION



A	Machine Name
B	Serial Number
C	Year of Manufacture
D	Machine Weight
E	Engine Power

This safety symbol indicates important safety messages in this manual. When you see this symbol, be alert to the possibility of injury, carefully read the message that follows, and inform other operators.

OPERATING INSTRUCTIONS

- Ensure that the instructions in this book are read and fully understood.
- No person should be allowed to operate this machine unless they are fully acquainted with all the controls and the safety proce dures.
- Never allow children or people unfamiliar with these instructions to use this machine. Local regulations may restrict the age of the operator.

SAFETY SIGNS

- It is essential all safety labels are kept legible, if they are missing or illegible they must be replaced. If any part of the machine is replaced and it originally carried a safety label, a new label must be affixed to the replacement part. New safety labels are btainable from Ransomes dealers.

STARTING THE ENGINE

- Before starting the engine check that the brakes are applied, drives are in neutral, guards are in position and intact, and by standers are clear of the machine.
- Do not run the engine in a building without adequate ventilation.

DRIVING THE MACHINE

- Before moving the machine, check to ensure that all parts are in good working order, paying particular attention to brakes, tyres, steering and the security of cutting blades.
- Replace faulty silencers, mow only in daylight or good artificial light
- Always observe the Highway Code both on and off the roads. Keep alert and aware at all times. Watch out for traffic when crossing or near roadways.
- Stop the blades rotating before crossing surfaces other than grass.
- Remember that some people are deaf or blind and that children and animals can be unpredictable.
- Keep travelling speeds low enough for an emergency stop to be effective and safe at all times, in any conditions.
- Remove or avoid obstructions in the area to be cut, thus reducing the possibility of injury to yourself and/or bystanders.
- When reversing, take special care to ensure that the area behind is clear of obstructions and/or bystanders. DO NOT carry passen gers.
- Keep in mind that the operator or user is r esponsible for accidents or hazards occur ring to other people or their property.
- When the machine is to be parked, stored or left unattended, lower the cutting means unless the transport locks are being used.
- While mowing, always wear substantial footwear and long trousers. Do not operate the equipment when barefoot or wearing open sandals.
- Check the grass catcher frequently for wear or deterioration. After striking a foreign object. Inspect. the lawnmower for damage and make repairs before restarting and operating the equipment.
- If the machine starts to vibrate abnormally, check immediately.

TRANSPORTING

- Ensure that the cutting units are securely fastened in the transport position. Do not transport with cutting mechanism rotating.
- Drive the machine with due consideration of road and surface conditions, inclines and local undulations.
- Sudden decelerating or braking can cause the rear wheels to lift.
- Remember that the stability of the rear of the machine is reduced as the fuel is used.

LEAVING THE DRIVING POSITION

- Park the machine on level ground.
- Before leaving the driving position, stop the engine and make sure all moving parts are stationary. Apply brakes and disengage all drives. Remove the starter key.

SLOPES

TAKE EXTRA CARE WHEN WORKING ON SLOPES

- Local undulations and sinkage will change the general slope. Avoid ground conditions which can cause the machine to slide.
- Keep machine speeds low on slopes and during tight turns.
- Sudden decelerating or braking can cause the rear wheels to lift. Remember there is no such thing as a “safe” slope.
- Travel on grass slopes requires particular care.

DO NOT USE ON SLOPES GREATER THAN 15°

IMPORTANT: When working on any slope set the weight transfer, if fitted to its maximum (+) setting.

PLUGGED OR OBSTRUCTED DECK

- Stop the engine, disengage the PTO’s and set the parking brake. Wait for the blades to stop rotating before attempting to remove the material plugging the cutter deck.
- Remove obstructions with care. Keep all parts of the body away from the cutting edges of the blades. Keep other persons away from the cutter deck.
- Rotation of one blade will cause the others to rotate.
- Do not dismantle the machine without releasing or restraining forces which can cause parts to move suddenly.
- Stop engine before removing grass catcher or unclogging discharge chute.

ADJUSTMENTS, LUBRICATION AND MAINTENANCE

- Stop the engine and make sure all moving parts are stationary.
- Apply brakes and disengage all drives.
- Read all the appropriate servicing instructions.
- Use only the replacement parts supplied by the original manufacturer.
- When adjusting the cutting cylinders take care not to get hands and feet trapped when rotating cylinders.
- Make sure that other people are not touching any cutting units, as rotation of one cylinder can cause the others to rotate.
- To reduce the fire hazard, keep the engine, silencer and battery compartments free of grass, leaves or excessive grease.
- Replace worn or damaged parts for safety.
- When working underneath lifted parts or machines, make sure adequate support Is provided.
- Do not dismantle the machine without releasing or restraining forces which can cause parts to move suddenly.
- Do not alter engine speed above maximum quoted in Engine Specification. Do not change the engine governor settings or overspeed the engine. Operating the engine at excessive speed may increase the hazard of personal injury.
- When refuelling, STOP THE ENGINE, DO NOT SMOKE. Add fuel before starting the engine, never add fuel while the engine is running.
- Use a funnel when pouring fuel from a can into the tank.
- Do not fill the fuel tank beyond the bottom of the filler neck.
- Replace all fuel tank and container caps securely.
- Store fuel in containers specifically designed for this purpose.
- Refuel outdoors only and do not smoke while refuelling.
- If fuel is spilled, do not attempt to start the engine but move the machine away from the area of spillage and avoid creating any source of ignition until fuel vapours have dissipated.
- Allow the engine to cool before storing in any enclosure.
- Never store the equipment with fuel in the tank inside a building where fumes may reach an open flame or spark.
- If the fuel tank has to be drained, this should be done outdoors.
- Do not spill fuel onto hot components.
- When servicing batteries, DO NOT SMOKE, and keep naked lights away.
- Do not place any metal objects across the terminals.

DANGER - Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, WILL result in death or serious injury.

WARNING - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, COULD result in death or serious injury.

CAUTION - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, MAY result in minor or moderate injury and property damage. It may also be used to alert against unsafe practices.

IMPORTANT: Transport speed is for highway use only. Never select transport speed on grass areas or uneven or unsurfaced roads or tracks.

The operating Instructions for the Cutting Units are contained in a separate Publication .

⚠ WARNING ⚠

Hydraulic Fluid escaping under pressure can penetrate skin and do serious damage. Immediate medical assistance

⚠ WARNING ⚠

California Proposition 65
Engine Exhaust, some of its constituents, and certain vehicle components contain or emit chemicals known to the state of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.

⚠ WARNING ⚠

Batteries produce explosive gases and contain corrosive acid and supply levels of electrical current high enough to

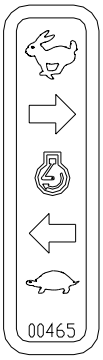
⚠ WARNING ⚠

DO NOT USE ON SLOPES GREATER THAN 15°

⚠ WARNING ⚠

Before releasing transport latches it is important that all cutting units are fully raised.

1. **Park the machine on level ground.**
2. **With the engine running at operating speed raise the cutting units to their maximum position by operating lift levers whilst seated in the driving position.**
3. **Disengage drives, stop the engine and make sure all moving parts are stationary. Apply brakes and remove the starter key.**
4. **transport latches can now be**

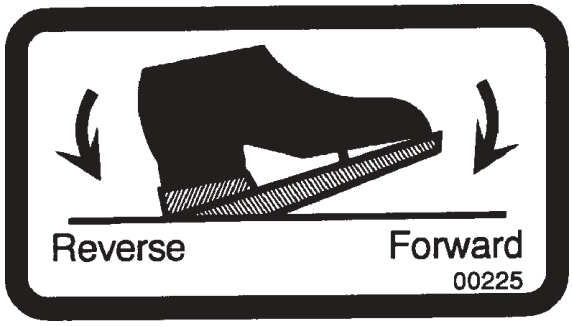


THROTTLE
Move control toward front to increase engine speed.
Move control toward rear to decrease engine speed.

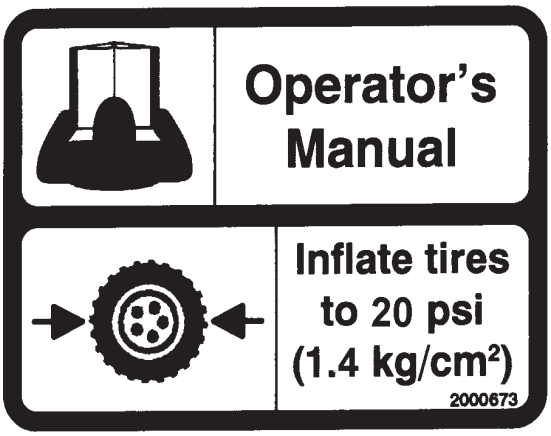
DIESEL FUEL ONLY

TYRES
- Maintain tyre pressure.
- Read and understand Operator's Manual.

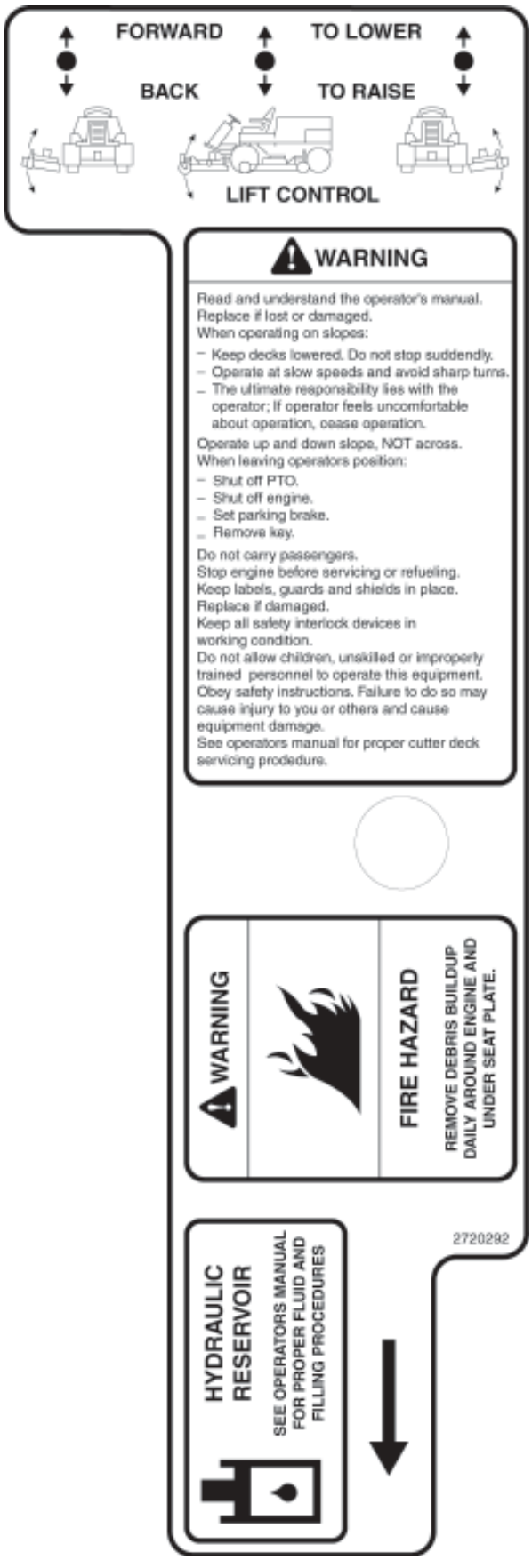
BRAKES
- Depress pedal(s) to set parking brake.
- See Operator's Manual.



FOOTPEDAL
- Push front of pedal down for forward travel.
- Push back of pedal down for reverse travel.
- Increased pedal movement causes increased speed.



OPERATOR'S MANUAL
- Read and understand.
- Replace if lost or damaged.


FORWARD
TO LOWER
BACK
TO RAISE
LIFT CONTROL
WARNING
Read and understand the operator's manual.
Replace if lost or damaged.
When operating on slopes:
– Keep decks lowered. Do not stop suddenly.
– Operate at slow speeds and avoid sharp turns.
– The ultimate responsibility lies with the operator; If operator feels uncomfortable about operation, cease operation.
Operate up and down slope, NOT across.
When leaving operators position:
– Shut off PTO.
– Shut off engine.
– Set parking brake.
– Remove key.
Do not carry passengers.
Stop engine before servicing or refueling.
Keep labels, guards and shields in place.
Replace if damaged.
Keep all safety interlock devices in working condition.
Do not allow children, unskilled or improperly trained personnel to operate this equipment.
Obey safety instructions. Failure to do so may cause injury to you or others and cause equipment damage.
See operators manual for proper cutter deck servicing prodedure.
WARNING
FIRE HAZARD
REMOVE DEBRIS BUILDUP DAILY AROUND ENGINE AND UNDER SEAT PLATE.
2720292
HYDRAULIC RESERVOIR
SEE OPERATORS MANUAL FOR PROPER FLUID AND FILLING PROCEDURES

DECK LIFT
- Pull back to lift.
- Push forward to lower.

READ THE OPERATOR'S MANUAL

Procedure when Operating on Slopes -
Keep decks lowered
Operate at low forward speeds

Operate up and down a slope, NOT across it
When leaving the operators position -
Shut off PTO
Shut off engine
Set parking brake ON
Remove the key
Stop engine before servicing
Keep labels, safety locks and guards in place

Operators must be adequately trained to operate this equipment

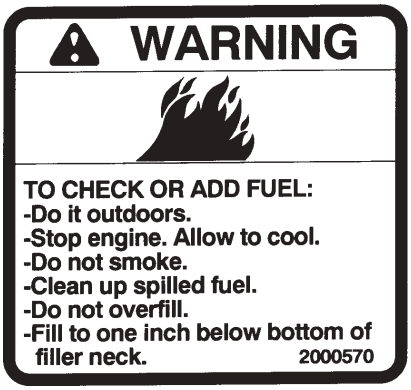
Always read and refer to the operators manual for proper servicing procedure

FIRE HAZARD

Remove debris from around the engine and from under the seat

HYDRAULIC FLUID

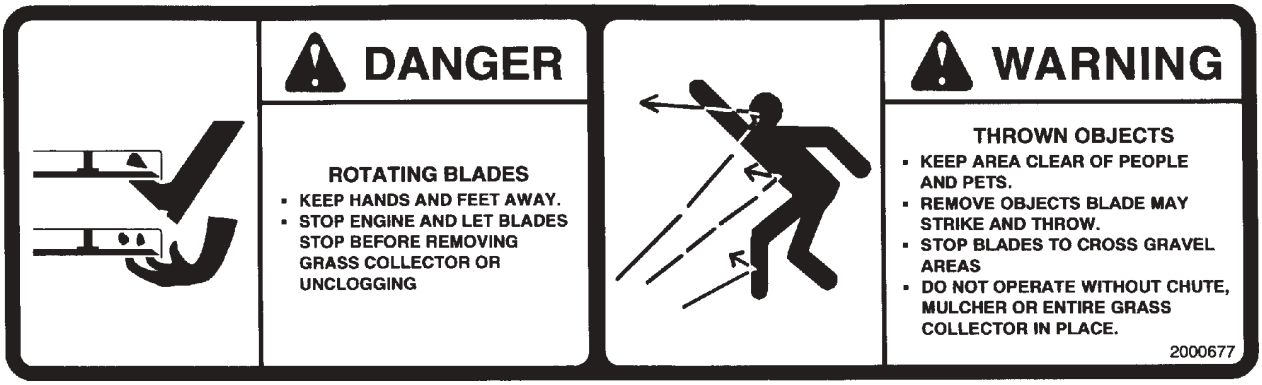
See operators manual for proper hydraulic fluid and filling procedure



WHEN REFUELING:
- Stop engine.
- Do not smoke.
- Do not spill fuel.
- Do not overfill. Allow 25 mm for fuel expansion.

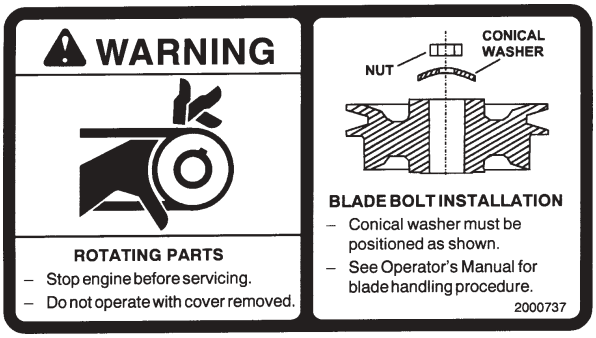
ROTATING FAN
- Keep hands clear.
- Stop engine before servicing.

BATTERIES PRODUCE EXPLOSIVE GASES
- Keep sparks and flame away..
- Disconnect negative terminal first.
- Reconnect negative terminal last.


DANGER
ROTATING BLADES
• KEEP HANDS AND FEET AWAY.
• STOP ENGINE AND LET BLADES STOP BEFORE REMOVING GRASS COLLECTOR OR UNCLOGGING
WARNING
THROWN OBJECTS
• KEEP AREA CLEAR OF PEOPLE AND PETS.
• REMOVE OBJECTS BLADE MAY STRIKE AND THROW.
• STOP BLADES TO CROSS GRAVEL AREAS
• DO NOT OPERATE WITHOUT CHUTE, MULCHER OR ENTIRE GRASS COLLECTOR IN PLACE.
2000677

ROTATING BLADES
- Stay clear of blades when engine is running
- Stop engine and let blades stop before removing grass collector or unclogging.

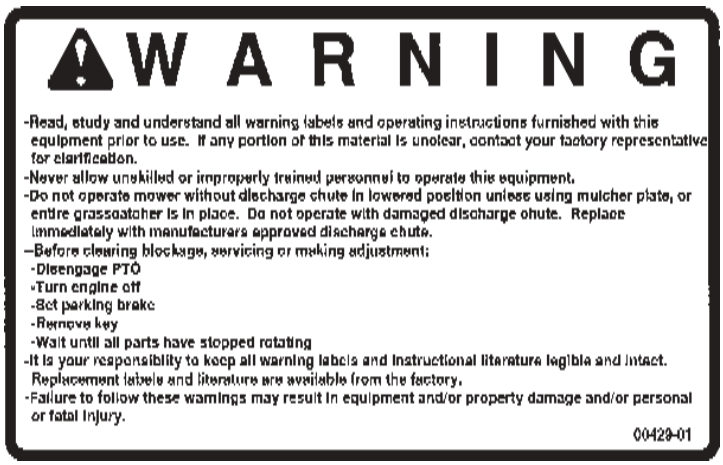
THROWN OBJECTS
- Keep area clear of people and pets.
- Remove objects blade may strike and throw.
- Stop blades to cross gravel areas.
- Do not operate without chute, mulcher or entire grass collector in place.



ROTATING PARTS
- Stop engine before servicing.
- Do not operate with cover removed.

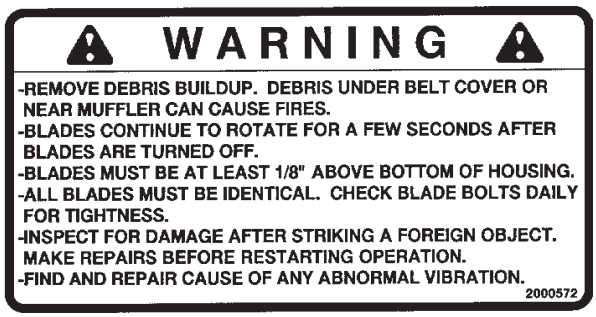
BLADE BOLT INSTALLATION
- Conical washer must be positioned as shown.
- See Operator's Manual for blade changing instructions.

DANGER
Keep hands and feet away


WARNING
-Read, study and understand all warning labels and operating instructions furnished with this equipment prior to use. If any portion of this material is unclear, contact your factory representative for clarification.
-Never allow unskilled or improperly trained personnel to operate this equipment.
-Do not operate mower without discharge chute in lowered position unless using mulcher plate, or entire grasscatcher is in place. Do not operate with damaged discharge chute. Replace immediately with manufacturers approved discharge chute.
-Before clearing blockage, servicing or making adjustment:
-Disengage PTO
-Turn engine off
-Set parking brake
-Remove key
-Wait until all parts have stopped rotating
-It is your responsibility to keep all warning labels and instructional literature legible and intact. Replacement labels and literature are available from the factory.
-Failure to follow these warnings may result in equipment and/or property damage and/or personal or fatal injury.
00429-01

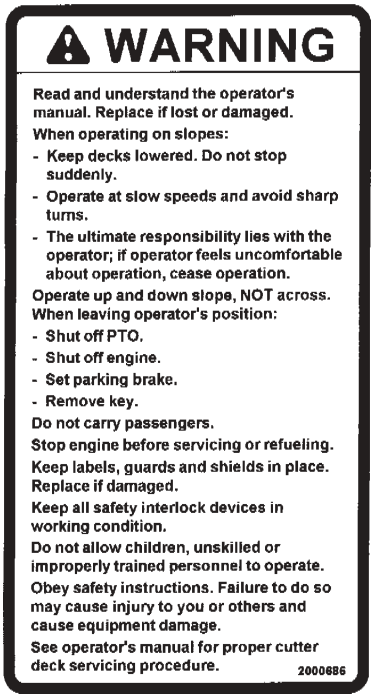
WARNING
Read, study and understand all warning labels and operating instructions.
Never allow unskilled or improperly trained personnel to operate this equipment.
Before cleaning blockages, servicing or making adjustment -
- disengage PTO
- turn engine off
- set parking brake
- remove key
- wait until all parts have stopped rotating.

Keep all labels legible and intact.
Failure to follow these warnings may result in equipment and/or property damage.and/or personal or fatal injury.


WARNING
-REMOVE DEBRIS BUILDUP. DEBRIS UNDER BELT COVER OR NEAR MUFFLER CAN CAUSE FIRES.
-BLADES CONTINUE TO ROTATE FOR A FEW SECONDS AFTER BLADES ARE TURNED OFF.
-BLADES MUST BE AT LEAST 1/8" ABOVE BOTTOM OF HOUSING.
-ALL BLADES MUST BE IDENTICAL. CHECK BLADE BOLTS DAILY FOR TIGHTNESS.
-INSPECT FOR DAMAGE AFTER STRIKING A FOREIGN OBJECT. MAKE REPAIRS BEFORE RESTARTING OPERATION.
-FIND AND REPAIR CAUSE OF ANY ABNORMAL VIBRATION.
2000572

WARNING
Remove debris build-up. Debris under belt cover or near muffler can cause fires.
Blades continue to rotate for a few seconds after blades are turned off.
Blades must be at least 1/8” above bottom of housing.
All blades must be identical. Check blade bolts daily for tightness.
Inspect for damage after striking a foreign object.
Make repairs before restarting operation.
Find and repair cause of any abnormal vibration.

NOTICE
Keep air intake screens free from debris.


WARNING
Read and understand the operator's manual. Replace if lost or damaged.
When operating on slopes:
- Keep decks lowered. Do not stop suddenly.
- Operate at slow speeds and avoid sharp turns.
- The ultimate responsibility lies with the operator; if operator feels uncomfortable about operation, cease operation.
Operate up and down slope, NOT across.
When leaving operator's position:
- Shut off PTO.
- Shut off engine.
- Set parking brake.
- Remove key.
Do not carry passengers.
Stop engine before servicing or refueling.
Keep labels, guards and shields in place. Replace if damaged.
Keep all safety interlock devices in working condition.
Do not allow children, unskilled or improperly trained personnel to operate.
Obey safety instructions. Failure to do so may cause injury to you or others and cause equipment damage.
See operator's manual for proper cutter deck servicing procedure.
2000686

WARNING
Read and understand the operator’s manual.
Replace if lost or damaged.
When operating on slopes:
- Keep decks lowered. Do not stop suddenly.
- Operate at slow speeds and avoid sharp turns.
- The ultimate responsibility lies with the operator; if operator feels uncomfortable about operation, cease operation.

Operate up and down slope, NOT across.
When leaving operator’s position:
- Shut off PTO
- Shut off engine
- Set parking brake
- Remove key

Do not carry passengers
Stop engine before servicing or refuelling.
Keep labels, guards and shields in place.
Replace if damaged.
Keep all safety interlock devices in working condition.
Do not allow children, unskilled or improperly trained personnel to operate.
Obey safety instructions. Failure to do so may cause injury to you or others and cause equipment damage.
See operator’s manual for proper cutter deck servicing procedure.

JUMP STARTING

To reduce the risk of personal injury when working near a battery:

– Always shield your eyes and avoid leaning over a battery whenever possible.
– Do not expose a battery to open flames or sparks.
– Be sure any batteries that have filler caps are properly filled with fluid.
– Do not allow battery acid to contact eyes or skin. Flush any contacted area with water immediately and get medical help.

Follow each step in the jump starting instructions.

1. Position a vehicle with a good (charged) battery so the jumper cables will reach, but so it does not touch the machine with the dead battery. Be sure the jumper cables are in good condition. Turn off the ignition and all electrical accessories on both machines.
2. Making sure the cable clamps do not touch any other metal parts, connect one end of the first jumper cable to the positive "+" (red) terminal on one battery and the other end to the positive terminal on the other battery. Never connect "+" (red) to negative "-" (black).
3. Connect one end of the other cable to the negative "-" (black) terminal of the good (charged) battery. Make the final connection to a heavy metal bracket on the machine to be started away from the battery. Make sure the cables won't get caught in any parts after engine is started.
4. Start the vehicle with the good battery, then the machine with the discharged battery.
5. Remove the cables in the exact reverse order of installation. When removing each clamp take care it does not touch any other metal parts while the other end remains attached.

MAINTENANCE AND STORAGE

– Follow the engine manufacturer's maintenance recommendations.
– Never adjust the mower, change cutting height or remove the grass catcher until the engine has been stopped and the cutter blades have quit rotating.
– Do not change engine governor settings or overspeed the engine.
– Keep engine and belt covers free of accumulations of grass, leaves, and excessive grease. Accumulations of these combustible materials may result in a fire.
– Store gasoline or diesel fuel in an approved container in a cool dry place.
– Keep the machine and fuel containers in a locked storage place to prevent tampering and to keep children from playing with them.
– Do not store fuel or fuel powered equipment in any closed area where heating appliances, pilot lights or any sort of open flame is present.
– Before storing, allow the engine to cool, and drain fuel completely from fuel tanks and containers.
– Maximum safety and best mowing results can only be expected if the mower is maintained and operated properly.

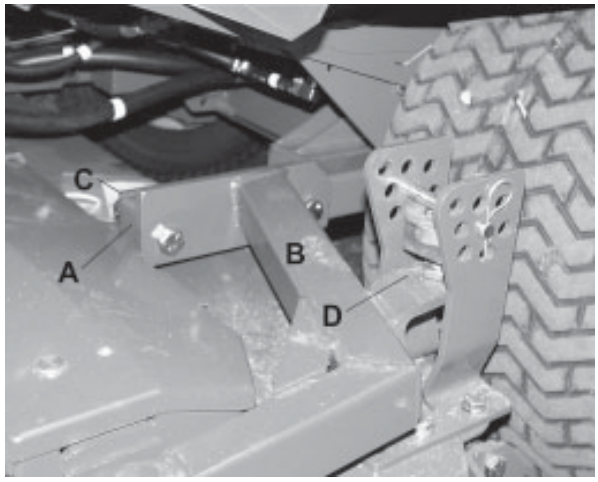
ASSEMBLY OF FRONT CUTTER DECK TO TRACTOR

NOTE: All references to right hand (RH) or left hand (LH) are with respect to the operator seated on the tractor.

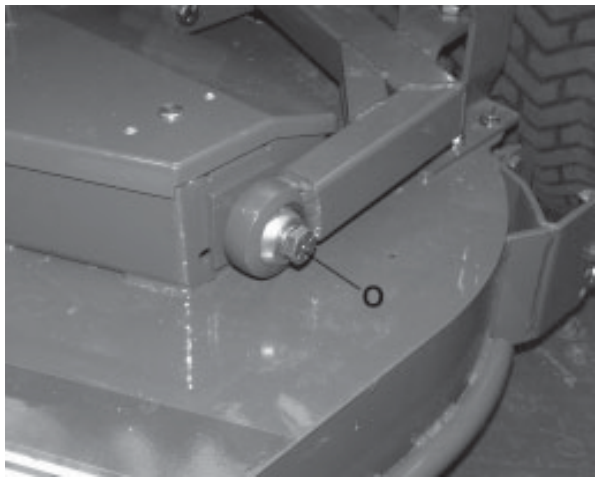
1. Start tractor and use implement lift to lower lift arms **A**. Make sure both arms are down as far as they will go.

2. Attach arms **B** and plates **C** to each lift arm. Bolt as shown. Torque bolts to 195 ft-lbs.

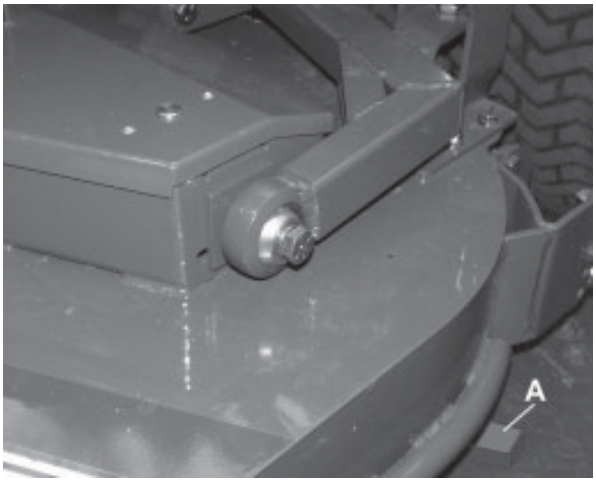
3. Position arms in hanger brackets **D**, slide pins through adjustment bracket to hold arms in place.

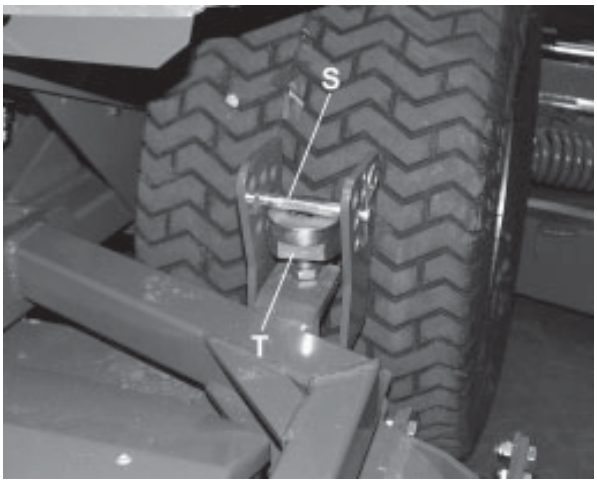


4. Insert bolt **O** into ball joint, align the cutter deck and when in position, insert the bolt into the mounting nut and torque to 168 ft-lbs.

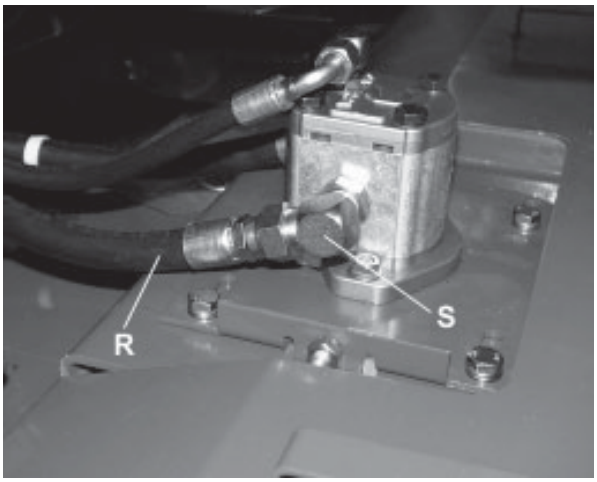


5. Level cutter deck.
   a) Place cutter deck in lowest cutting position. See ADJUSTMENTS section.
   b) Place (2) 1.00" (25.4 mm) blocks **A** under the rear of the deck.
   c) Note the position of the hanger pins **S**, they should just touch the hanger **T**. If not, loosen nut that holds hanger and slide it until it contacts the pin **S**. Torque to 85 ft-lbs.





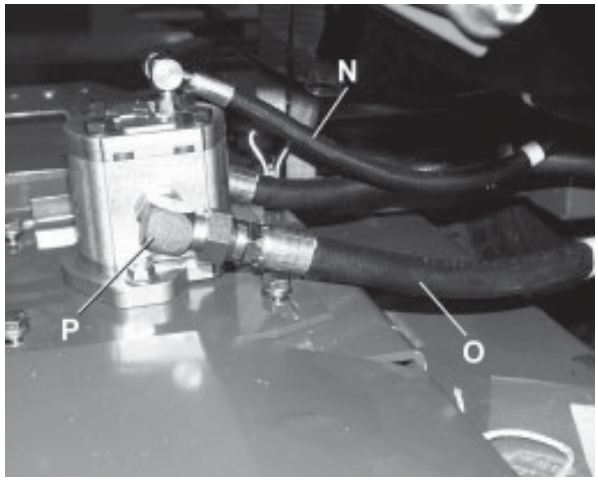
6. Install one end of the 5/8 I.D. hose **R** to the port on the tractor frame labeled ⇨◇⇦ (PRESSURE) (left side when standing in front of tractor) and the other end to the cutter deck motor port **S**.



7. Install one end of the other 5/8 I.D. hose **O** to the return port on the tractor frame (right side when standing in front of tractor) and the other end to the cutter deck motor port **P**.

8. Connect the 90° fitting end of the smaller 3/8 I.D. hose **N** to the drain port **M** of the cutter deck motor.

9. Make sure that the hoses do not rub on the tractor when the deck is raised and lowered.

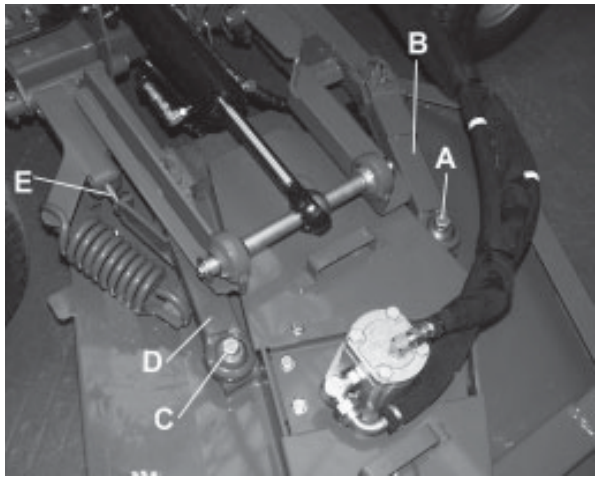


ASSEMBLY OF WING DECKS TO TRACTOR

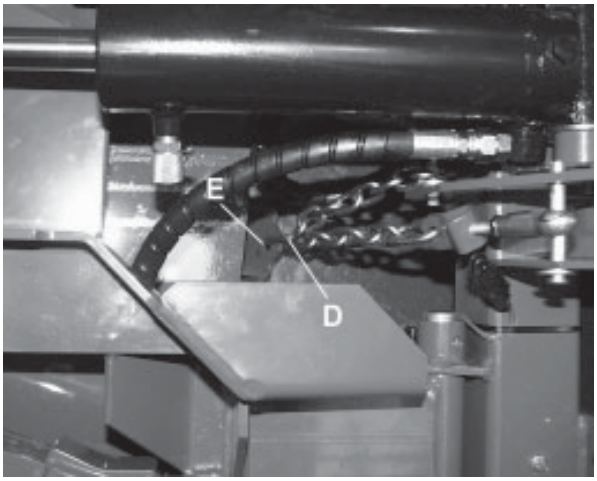
1. Start tractor and use implement lift to lower wing arms

2. Insert bolt **A** into ball joint on arm **B**, align the cutter deck and when in position, insert the bolt into the mounting nut on the deck and torque to 168 ft-lb.

3. Insert bolt **C** into ball joint on arm **D**, align the cutter deck and when in position, insert the bolt into the mounting nut on the deck. (It may be necessary to adjust the spring tension bolt **E** to align the balljoint with the cutter deck.) Torque bolt to 168 ft-lb.]

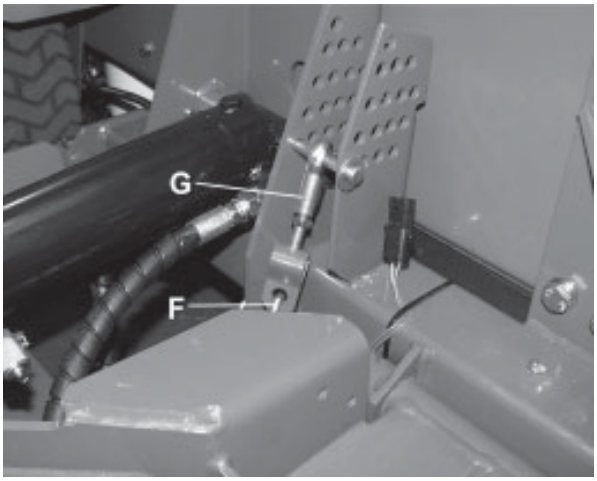


4. Loop chain connector **D** through both chains and through the hole **E** on the cutter deck.

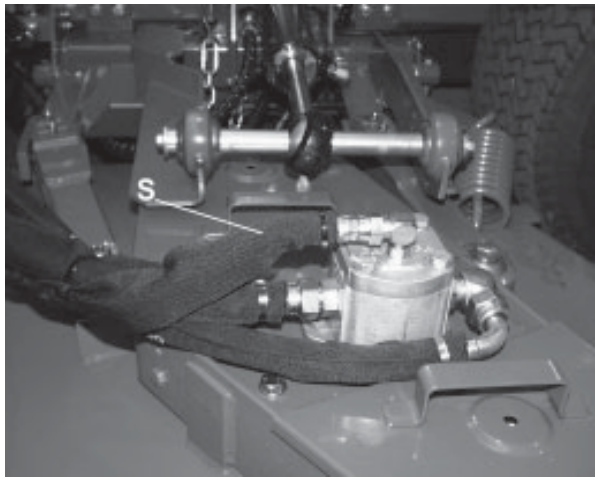


5. Level cutter deck
   a) Place cutter deck in lowest cutting position. See ADJUSTMENTS section.
   b) Place block(s) under inside of deck to level.
   c) When deck is level, note position of chain **F**. Chain should be taut. Adjust eyebolt **G** as necessary.

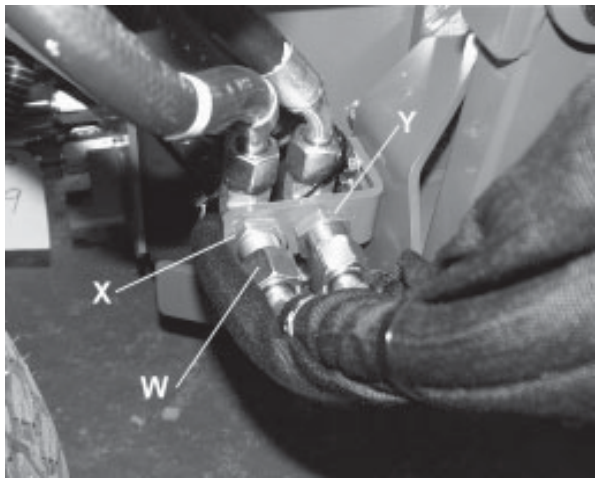
6. Set deck to desired height of cut. See ADJUSTMENTS section.



7. Insert 3/8 I.D. drain line from the tractor through the sleeving **S** on the cutter deck hoses.



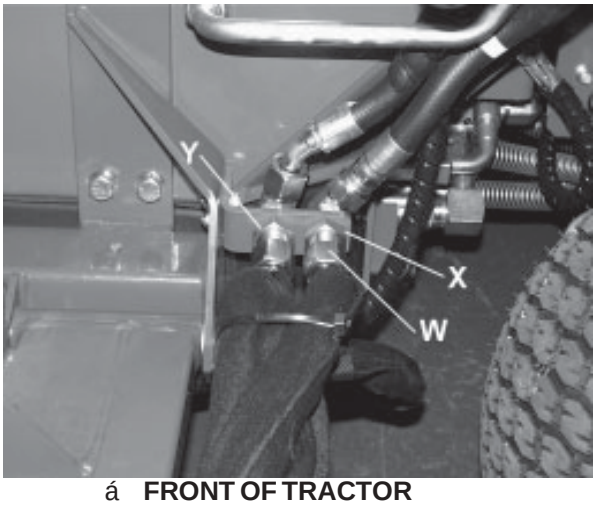
8. Right hand Wing Deck (as viewed from operator's seat):
   a) Attach straight end of the 5/8 I.D. hose **W** from the cutter deck motor (PRESSURE) port (has a 90° fitting on one end) to "PRESSURE" tube **X** on the tractor.
   b) Connect the end of the remaining 5/8 I.D. hose to the "RETURN" tube **Y** on the tractor.



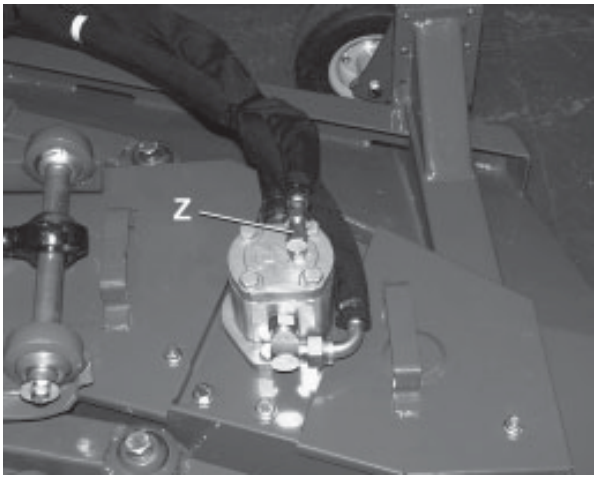
á **REAR OF TRACTOR**

9. Connect the smaller 3/8 I.D. drain to the drain port **Z** on the cutter deck motor.

10. Left hand Wing Deck (as viewed from operators seat):
    a) Attach straight end of the 5/8 I.D. hose **W** from the cutter deck motor return port (has a 90° fitting on one end) to the "RETURN" tube **X** on the tractor.
    b) Connect the end of the remaining 5/8 I.D. hose to the "PRESSURE" tube **Y** on the tractor.



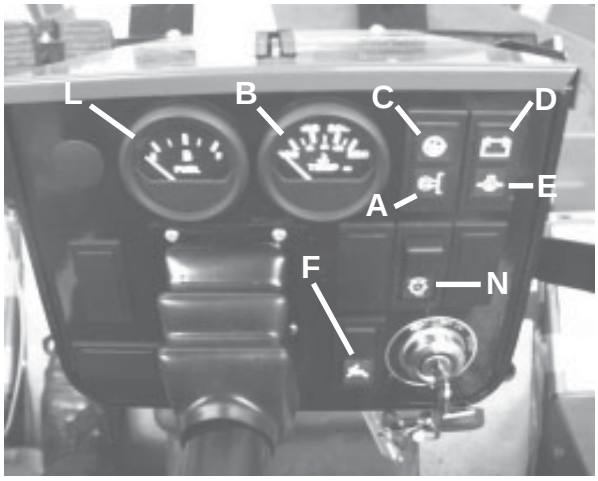
á **FRONT OF TRACTOR**



REAR OF TRACTOR ä

11. Connect the smaller 3/8 I.D. drain to the drain port **Z** on the cutter deck motor.

12. Be sure hoses do not rub on tractor when raising or lowering cutter decks.
13. Make sure all tractor tyre pressures are set to 14 psi. (1 kg/cm^2). Tyres may be overinflated for shipping. Cutter deck tyres are foam filled.
14. Check battery electrolyte level and charge. Use protective equipment such as, but not limited to, goggles, face shield, rubber gloves, and apron.
15. Before starting the machine:
    - Fill the fuel tank with Diesel fuel.
    - Check and top up the engine sump with engine oil if needed.
    - Check and top up the radiator with a 50% antifreeze solution if needed.
    - Check and top up the hydraulic system with oil.
    - Check all points for lubrication (refer to the lubrication section in this manual).
    - Acquaint yourself with the instructions at the beginning of this manual, paying particular attention to the control and operation sections.



ALTERNATOR LIGHT (D)
Light comes on with the key in the start position and in the run position if the engine has not been started. Lamp will be illuminated while the engine is running if system is not charging.

OIL LIGHT (E)
Light comes on at start up until engine builds up pressure then extinguishes. Lamp will illuminate if engine oil pressure drops too low. If this occurs, shut off the engine immediately.

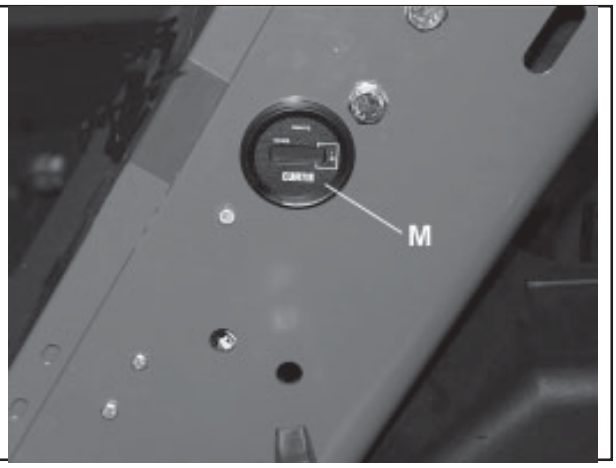
HYDRAULIC OIL LIGHT (C)
Lamp will illuminate when hydraulic oil becomes too hot. If this occurs, shut off the engine immediately and resolve the problem.

GLOW PLUG LIGHT (A)
Lamp will illuminate when key is turned counterclockwise to the preheat position, and will extinguish after 20-30 seconds when glow plugs have sufficiently warmed the engine.

FUEL GAUGE (L)
Monitors quantity of fuel in tank.

TEMPERATURE GAUGE (B)
Monitors engine coolant temperature.

HOURMETER (M)
This meter records the total engine running hours.

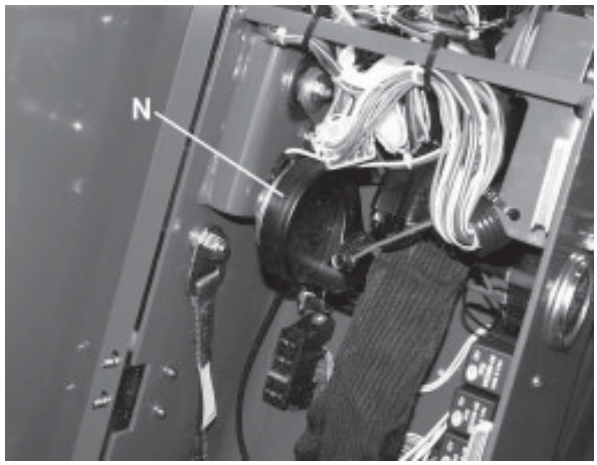


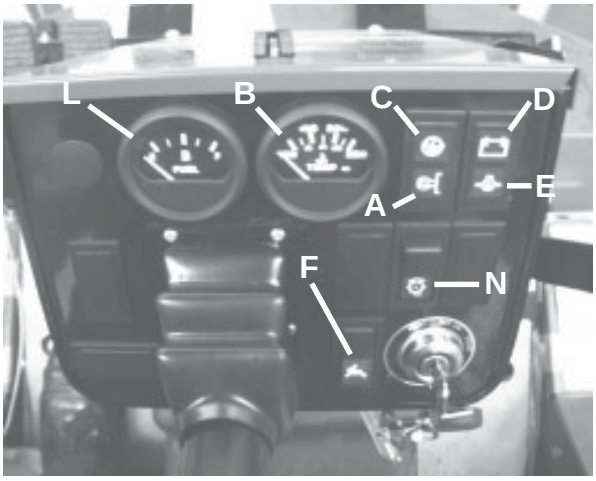
HORN (N)

The horn is an audible alarm for the following situations:

a) Horn sounds continuously-this indicates a high engine coolant temperature condition. If this occurs, turn off the engine immediately and resolve the problem.

b) Horn sounds intermittently-this indicates a low engine oil pressure condition. If this occurs, turn off the engine immediately and resolve the problem.





2-WHEEL/4-WHEEL DRIVE SWITCH (F)

Push upper half of switch down to enter 2-wheel drive mode for increased ground speed in transport. This will stop all PTO's and prohibit their use.

Push lower half of switch down to enter 4-wheel drive mode for increased traction. The tractor must be in this mode before PTO's can be enabled.

HEADLIGHT SWITCH (G)

(Optional equipment)-Push switch half way for running lights. Push down fully for headlights

HAZARD LIGHTS SWITCH (I)

(Optional equipment)- Push down for flashing hazard lights.

TURN SIGNAL LIGHTS SWITCH (H)

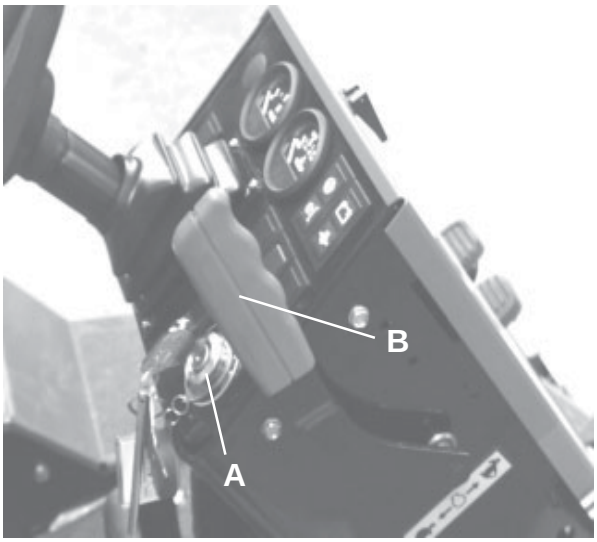
(Optional equipment)-rotate switch handle counterclockwise for L.H. turn and clockwise for a R.H. turn.

PTO SWITCH (N)

To commence cutting ensure the decks have been lowered Push bottom of the rocker switch (A) and depress foot switch. Push top of rocker switch to stop cutter unit rotation. (Cutting units stop rotating automatically when raised.)

STEERING WHEEL TILT CONTROL (J)

Loosen knob and move steering wheel to desired position. Retighten knob.



THROTTLE CONTROL (B)

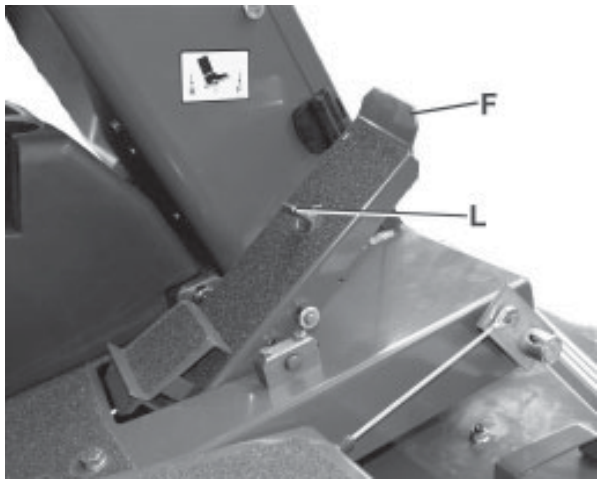
Push lever forward to increase engine speed. Pull back to reduce engine speed.

IGNITION SWITCH (A)

The ignition key should be inserted and turned all the way clockwise to start engine. Let go of the key when engine starts. Return key to center to turn engine off. Turning the key counterclockwise operates the glow plug to preheat the glow plug chamber prior to starting. Hold until illuminated indicator lamp turns off (20-30 seconds) for preheat.

FORWARD/REVERSE FOOTPEDAL (F)

Using the right foot push down the upper part of the pedal for forward running and the rear part for reverse. Ground speed is increased the further the pedal is depressed. The pedal is spring controlled and will automatically return to the neutral position when the foot pressure is removed. To improve operator comfort in the reverse mode, Pedal Adaptor **G** can be detached by removing (2) hex head cap screws.



NOTES:

– Neutral latch **L** must be pushed in for the forward/reverse footpedal to work.

– Neutral latch **L** must not be pushed during engine starting or the machine will not start.

STEERING BRAKES

1) Each brake pedal may be depressed separately to aid in steering. To accomplish this, push roll pin **A** to the right and up and release to hold the lock pin **B** in the retracted position.

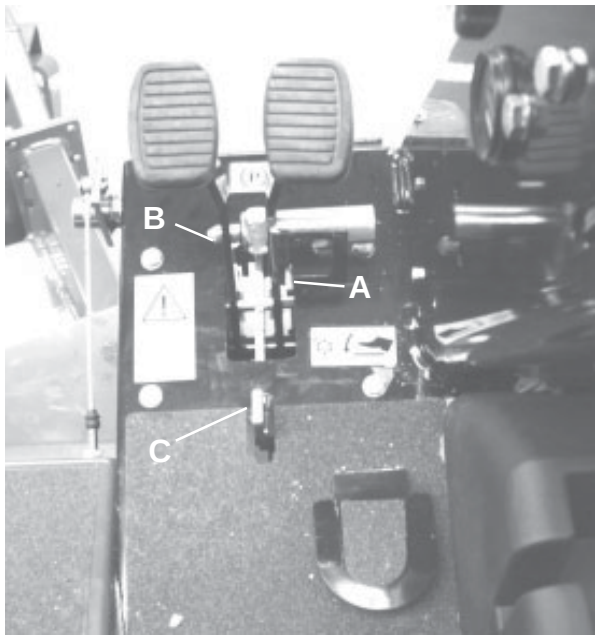
2) To set the parking brake, depress both pedals simultaneously until they lock in place.

3) To release the parking brake, depress both pedals with the ball of the foot and depress the lock lever **C** with the heel. Slowly release pressure on the foot pedals.

4) To revert to a single brake system, the brake pedals may be joined by pushing the roll pin **A** to the right, then down and releasing. Ensure that the lock pin **B** engages fully into the left hand brake pedal.

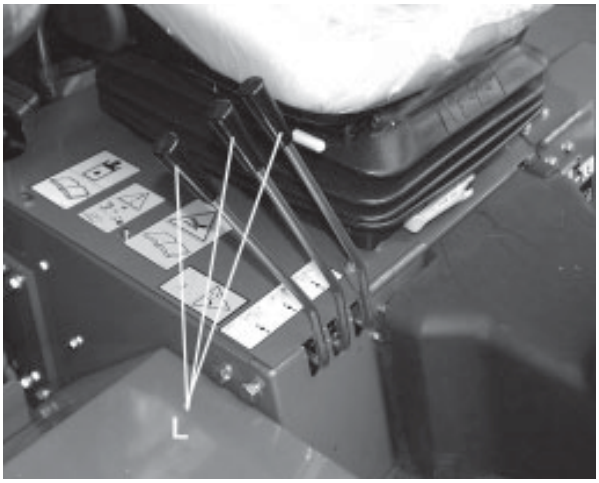
5) To set the parking brake, depress one or both pedals until they lock in place.

6) To release the parking brake, depress one or both pedals with the ball of the foot and depress the lock lever **C** with the heel. Slowly release pressure on the foot pedals.



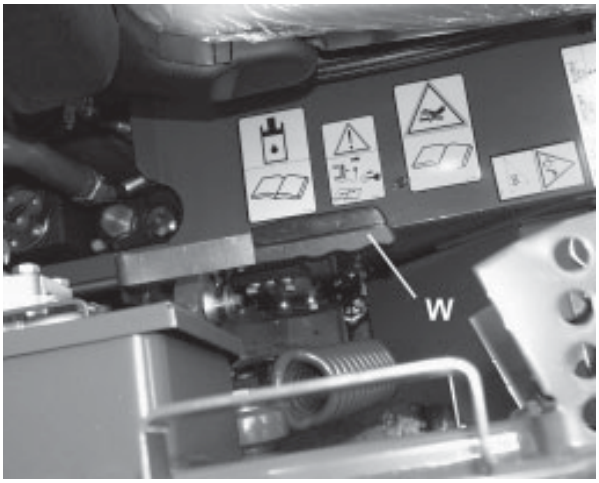
IMPLEMENT LIFT CONTROL (L)

(3) levers control lifting of each of the (3) cutter decks. The left hand lever controls the left hand cutter deck, etc. To raise a cutter deck, pull back on the lever and hold until deck is raised. To lower, push lever forward and hold until deck is lowered. Levers will automatically return to neutral position when released.



WING DECK LATCHES (W)

Pull latch towards seat to unlatch the cutter deck and use proper implement lift lever to lower the deck. Decks should be in the raised position and latched when machine is not cutting grass and being driven or transported.



PUSHING THE MACHINE WITH THE ENGINE STOPPED

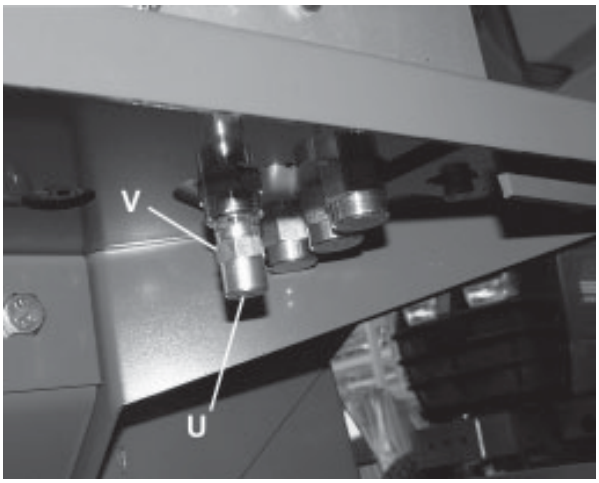
This machine can be pushed or towed with the engine stopped. This can be accomplished as follows:

a) Unscrew the cap **U** from the Free Wheel Valve **V**.

b) Insert an allen wrench into the top of the exposed needle valve and rotate counterclock-wise completely.

c) The machine can now be pushed or towed.

IMPORTANT - Do not tow machine more than one mile at 1 mph.



STARTING THE ENGINE

1. Set throttle control to 1/2. Ensure PTO is disengaged and foot is not touching footpedal. If the foot pedal is not in the neutral position, the tractor will not start.
2. Turn the ignition switch counterclockwise and hold to heat the glow plugs until the glow indicator is no longer illuminated, approximately 20-30 seconds. This will allow the preheating chamber to become fully heated.
3. Turn ignition key fully clockwise to the start position and the engine will turn over and start.
4. Release the key when the engine starts and it will return to the "run" position automatically.
5. Repeat steps 2-4 if engine does not start.

TO STOP THE ENGINE

1. Disengage the PTO drive to the cutting mechanism.
2. Set the parking brake.
3. Move the throttle control lever to the "slow" position.
4. Turn the ignition key to the "off" position to stop the engine.

TO REVERSE

Gently depress the rear part of the footpedal with the heel.

NOTES:

- Use complete foot to operate both forward and reverse. Make sure neutral latch is pushed in.
- Do not move pedal suddenly, always operate slowly and smoothly. Never move pedal violently from forward to reverse or vice versa.

TO SLOW DOWN OR STOP MACHINE

Gradually release the pressure on the footpedal. On inclines, move the pedal towards neutral till machine stops, and apply brake.

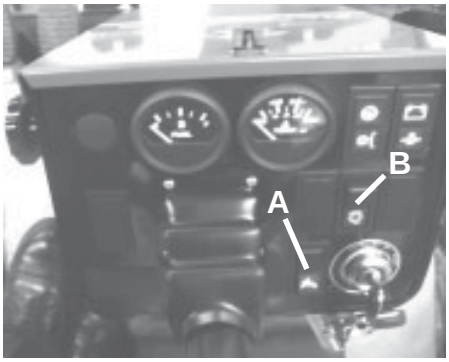
CUTTING WITH THE MACHINE

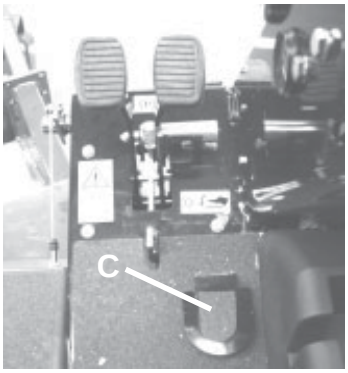
1. Start the engine and run at lowest speed.
2. Lower the cutter decks.
3. Place tractor in 4 wheel drive mode by pushing the 2/4 wheel drive switch A.
4. Engage any or all of the cutter decks by pushing the PTO switch B. Depress pedal C momentarily with the foot. Do not engage the PTO at full throttle.
5. Increase the engine speed to full throttle.
6. Release the parking brake and gently depress the upper part of the foot pedal for forward travel. Always keep foot firmly on the foot pedal-if foot control is too relaxed a jerky motion may result.
7. No attempt should be made to use the machine at less than full throttle in heavy conditions. By use of the footpedal, reduce the forward speed to avoid the engine laboring, as this could result in excessive wear.

NOTE: if the operator leaves the seat with the PTO's engaged, or the travel pedal not in neutral, the engine will shut off.

TRAVERSING A CURB

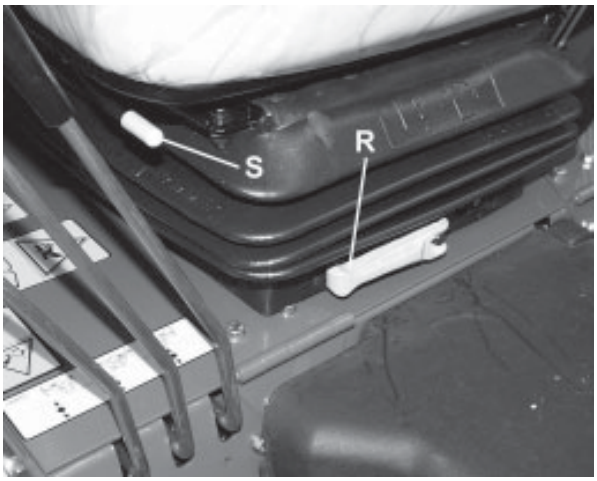
With the cutter decks raised and the wing decks locked, approach the curb to be mounted slowly and at an angle.





SEAT

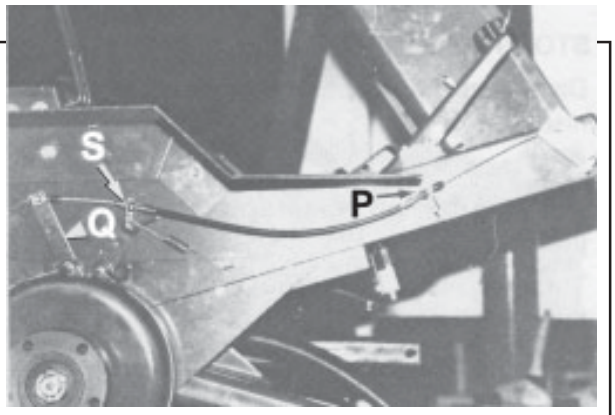
Pull lever **R** to adjust seat 3-4" fore and aft. Adjust knob **S** so the seat does not bottom out with operator seated.



PARKING BRAKE

To loosen or tighten brakes:

1. Adjust (2) brake cable nuts at **P**.
2. Additional adjustment can be made by removing the tractor wheels, following the cable to brake arm **Q** and adjusting both brake cable nuts at **S**.
3. Adjust both brake cables to achieve the same tension.
4. Brake bands should not drag when the brake is disengaged.

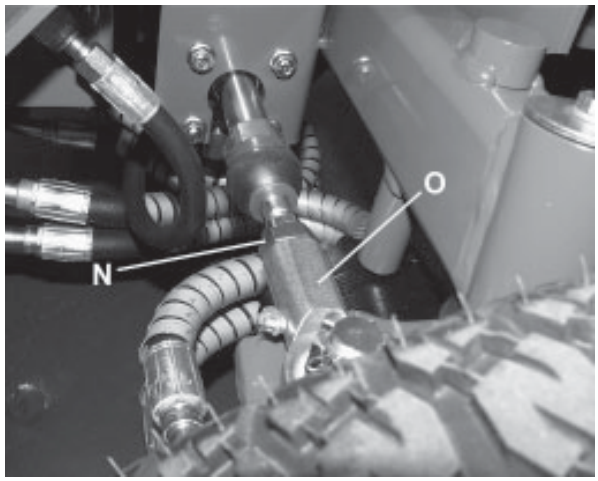


Right brake cable showing both adjustment points

REAR WHEEL TOE-IN

The rear wheels should have 1/8" (3.2mm) toe-in from the front of the wheel to the back of the wheel. Adjust as follows:

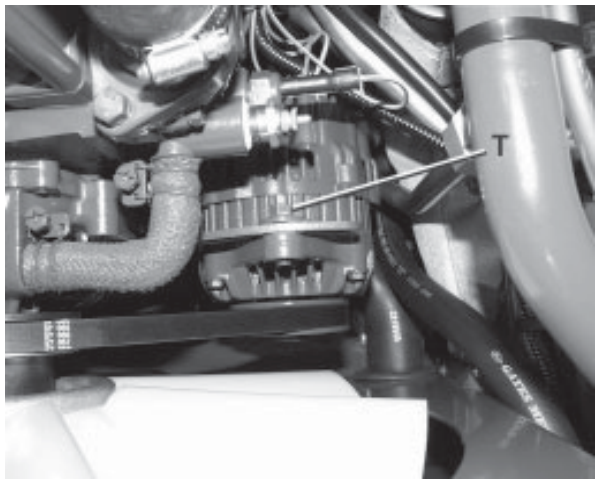
1. Loosen locknuts **N** at balljoints near both rear wheels.
2. Rotate the tie rod **O** until wheels are correctly positioned. Adjust both tie rods an equal amount.
3. Re-tighten locknuts. The tires should then be 1/8" closer at the front than the rear.



ALTERNATOR BELT

Belt tension should be checked half way between the crankshaft pulley and alternator pulley. With a finger force of approximately 11 lb (5 Kg) the belt should deflect 0.2" (5mm) if not adjust as follows:

1. Loosen (2) pivot bolts (underneath the alternator).
2. Loosen bolt **T** and move alternator until correct tension is obtained.
3. Tighten bolt **T**.
4. Tighten (2) pivot bolts.



FORWARD/REVERSE FOOTPEDAL

With the engine running and the footpedal latched into the neutral position, the tractor should remain stationary. If it moves, correct as follows.

IMPORTANT - Shut engine off between each adjustment.

WARNING - Properly support raised machinery with jacks.

1. Lift drive wheels off of ground.
2. Remove balljoint **B** from footpedal, let hang.
3. Start machine and check if wheels turn. If wheels turn shut off engine. If not go to step 4.
   a) Loosen control arm stop bolt **D**.
   b) Start engine.
   c) Rotate control arm stop **E** until wheels stop turning. Rotate clockwise until the wheels start to turn. Note position of stop **E**. Rotate counterclockwise until the wheels start to turn in the opposite direction. Note position of stop. Rotate stop 1/2 way between this position and previous position. Wheels should not be turning.
   d) Tighten control arm stop bolt **D**.
4. Reattach Balljoint **B** to footpedal. Start engine. If wheels turn with foot pedal in neutral, stop engine, loosen locknut and turn balljoint **B** in or out as required on cable **C**. Reassemble to footpedal. Repeat as needed.

CUTTER DECK ADJUSTMENTS

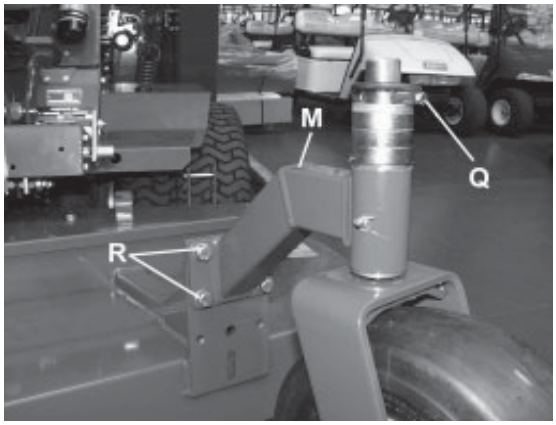
GB

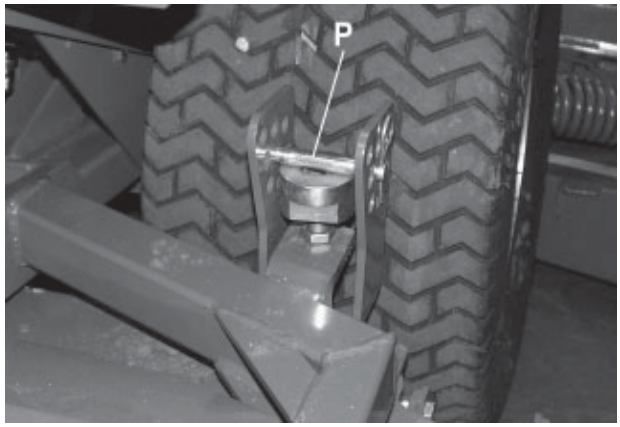
The cutting height is determined by the position of the blades in relation to the caster wheels. Changes to this height are made at (4) points and can be made in any order. Make adjustment selections for each deck from the height of cut chart for that deck included in this section.

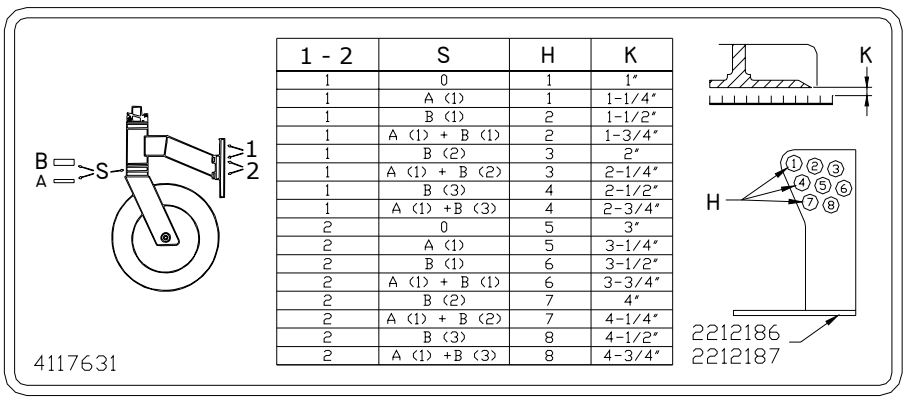
NOTES
– Cutting height must be set the same for all three decks.
– The actual height may vary slightly from the chart value because of tire pressure or condition.

HEIGHT OF CUT (CENTER DECK)

1. Remove the quick pin **Q** from the top of the caster wheel pivot spindle
2. Remove the caster wheel from caster support **M**.
3. Select either Position 1 or Position 2 for wheel mounting bracket. To change, remove (4) mounting bolts **R**, move to the alternate location and bolt in place.
4. Place the selected size and number of spacers below the caster support. Both A-size (6.5 mm) and B-size (12.5 mm) spacers are provided. Place the remaining spacers above the caster support.
5. Replace the quick pin.
6. Place pin **P** into the proper hole of bracket for the selected height of cut.







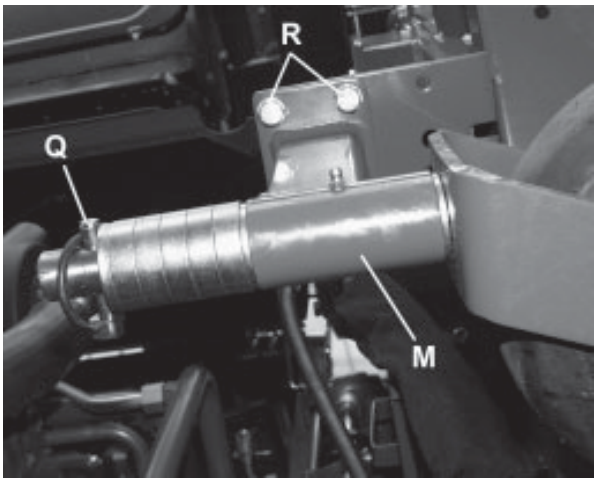
1 - 2	S	H	K
1	0	1	1"
1	A (1)	1	1-1/4"
1	B (1)	2	1-1/2"
1	A (1) + B (1)	2	1-3/4"
1	B (2)	3	2"
1	A (1) + B (2)	3	2-1/4"
1	B (3)	4	2-1/2"
1	A (1) +B (3)	4	2-3/4"
2	0	5	3"
2	A (1)	5	3-1/4"
2	B (1)	6	3-1/2"
2	A (1) + B (1)	6	3-3/4"
2	B (2)	7	4"
2	A (1) + B (2)	7	4-1/4"
2	B (3)	8	4-1/2"
2	A (1) +B (3)	8	4-3/4"

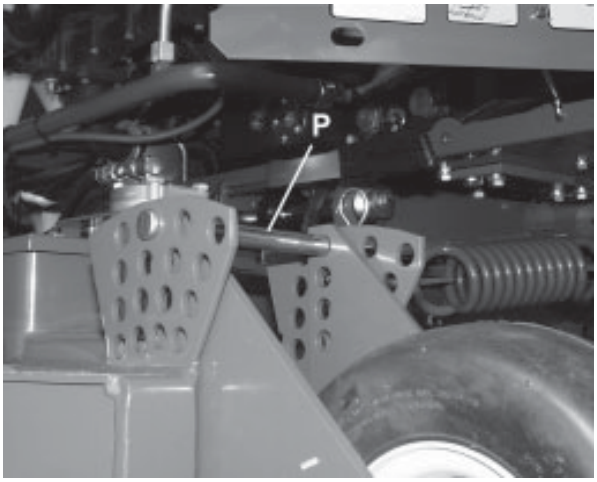
CENTER DECK HEIGHT OF CUT CHART

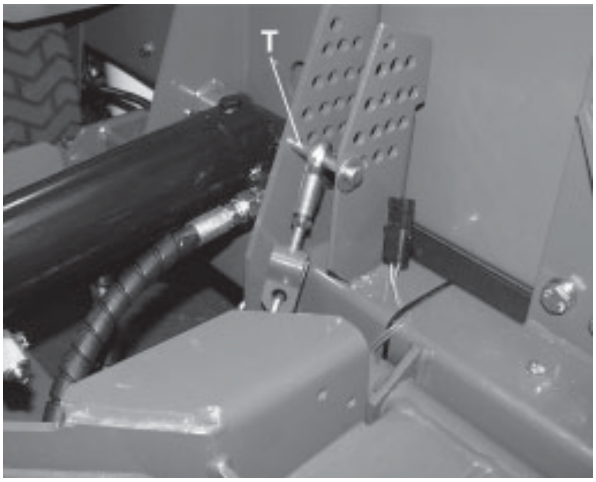
HEIGHT OF CUT (WING DECKS)

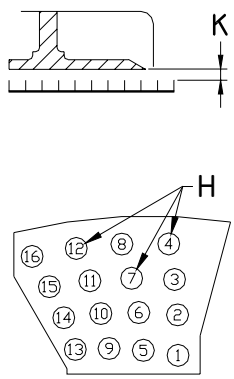
The cutting height is determined by the position of the blades in relation to the caster wheels. Changes to this height are made at (4) points and can be made in any order. Make selections for each adjustment below from the accompanying height of cut charts .

1. Remove the quick pin **Q** from the top of the caster wheel pivot spindle.
2. Remove the caster wheel from caster support **M**.
3. Select either Position 1 or Position 2 for wheel mounting bracket. To change, remove (4) mounting bolts **R**.
4. Place the selected size and number of spacers below the caster support. Both A-size (6.5 mm) and B-size (12.5 mm) spacers are provided. Place the remaining spacers above the caster support.
5. Replace the quick pin.
6. Place pin **P** into proper hole of front caster bracket for the selected height of cut.
7. Place chain pin **T** into the proper hole of chain adjustment bracket for the selected height of cut.



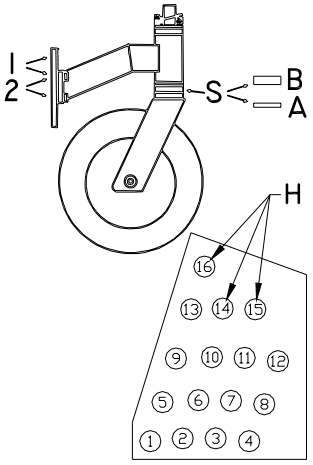




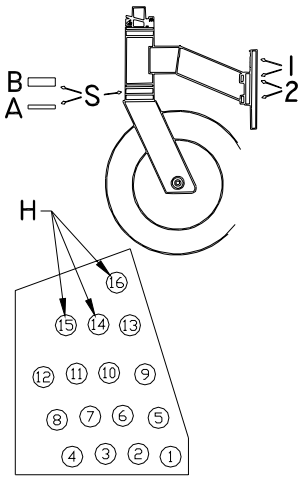


4121848

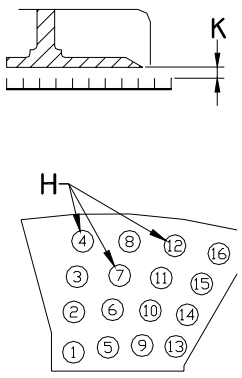
I - 2	S	H	K
1	0	1	1
1	A (1)	2	1 1/4
1	B (1)	3	1 1/2
1	A (1) + B (1)	4	1 3/4
1	B (2)	5	2
1	A (1) + B (2)	6	2 1/4
1	B (3)	7	2 1/2
1	A (1) +B (3)	8	2 3/4
2	0	9	3
2	A (1)	10	3 1/4
2	B (1)	11	3 1/2
2	A (1) + B (1)	12	3 3/4
2	B (2)	13	4
2	A (1) + B (2)	14	4 1/4
2	B (3)	15	4 1/2
2	A (1) +B (3)	16	4 3/4



LEFT HAND DECK HEIGHT OF CUT CHART



I - 2	S	H	K
1	0	1	1
1	A (1)	2	1 1/4
1	B (1)	3	1 1/2
1	A (1) + B (1)	4	1 3/4
1	B (2)	5	2
1	A (1) + B (2)	6	2 1/4
1	B (3)	7	2 1/2
1	A (1) +B (3)	8	2 3/4
2	0	9	3
2	A (1)	10	3 1/4
2	B (1)	11	3 1/2
2	A (1) + B (1)	12	3 3/4
2	B (2)	13	4
2	A (1) + B (2)	14	4 1/4
2	B (3)	15	4 1/2
2	A (1) +B (3)	16	4 3/4



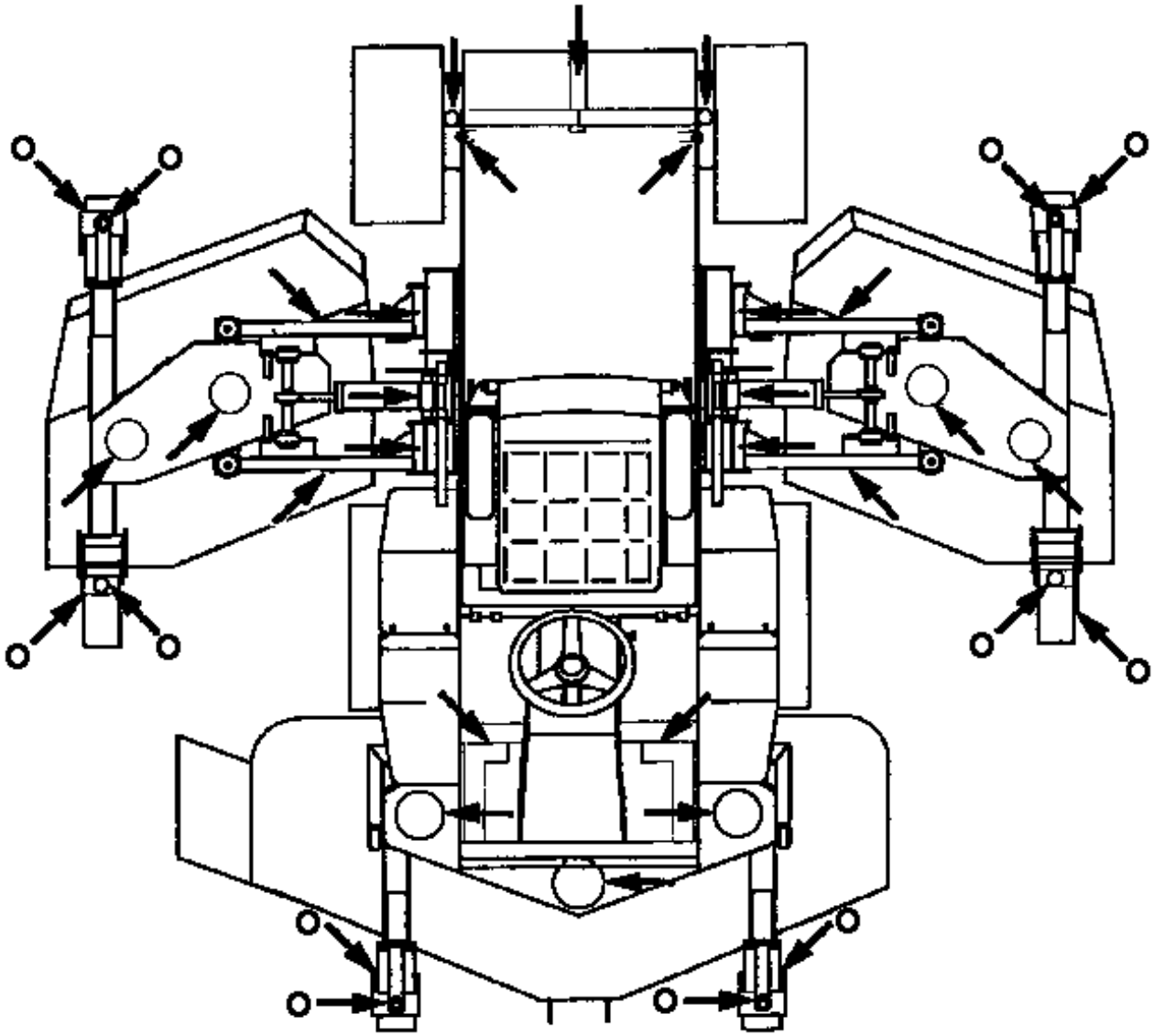
4121849

RIGHT HAND DECK HEIGHT OF CUT CHART

Verify proper adjustment of cutter deck belts regularly during the first 5, 10 and 15 hours of operation. After first 50 hours of operation, replace engine oil, hydraulic oil and related filters.

No service is a one-time job. These hours are intervals between EACH service. SERVICE MORE OFTEN UNDER DIRTY CONDITIONS.	HOURS OF OPERATION				
SERVICE ITEMS	**DAILY**	**50**	**100**	**400**	**600**
Check Interlock System	X				
Check/Top-up Engine Oil Level (1)	X				
Check Hydraulic Oil Level (5) When Cold	X				
Check/Top-up Coolant Level (7)	X				
Check Water Separator (6)	X				
Check Tire Pressure	X				
Check/Clean & remove Grass from Engine Compartment, Radiator, Screen & Pump Compartment	X				
Clean Air Cleaner Particle Collector		X			
Verify Cutter Deck Belt Tensions		X			
Lubricate grease fittings	Every week X				
Replace Air Cleaner Element (2)	Every 400 hrs (sooner for dirty operating conditions) X				
Check/Top-up Battery			X		
Check Fastener Tightness			X		
Check Fan Belt Tension			X		
Change Engine Oil & Filter (3)			X		
Change Hydraulic Oil & Filter (4)				X	
Service Engine Per Engine Manual				X	
Change Fuel Filters (8)				X	
Check Rear Wheel Toe-in				X	
Drain & Clean Fuel Tank					X
Drain & Flush Cooling System (9)					X

Fluids	Capacity	Type
Engine oil with filter	8.3 litres	10w30 SF-CD
Hydraulic oil with filter	37 litres	10w30 or Turf Protector
Engine coolant (radiator)	4.9 litres	50% anti-freeze



Lubrication:

– Lubricate at arrows with a lithium base grease.

– Deck castor wheels should be lubricated **DAILY** at the 12 points shown at **O** to extend life.

– Oil all pivot points.

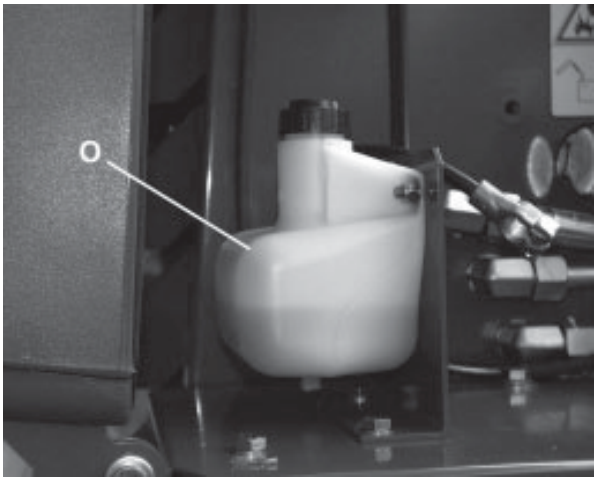
HYDRAULIC NOTES:

- When any hydraulic port is opened, plug to reduce risk of contamination.
- When checking for hydraulic leaks do not use your hands. Hydraulic fluid under pressure can get under skin and will require immediate medical attention. Use cardboard or similar method to check for leaks.
- Lower implements attached to lift arms to relieve hydraulic pressure from system before servicing.
- When servicing hydraulic pipe fittings, do not use teflon tape. Use a liquid sealant that will dissolve into system.
- Make sure all hydraulic connections are tight before applying pressure to system.

COOLANT

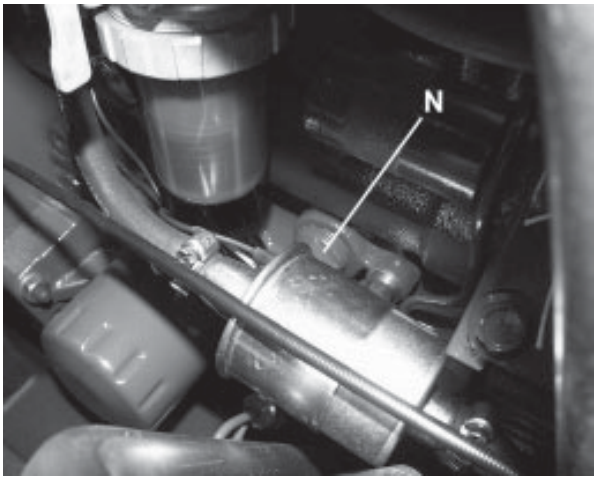
Fill the radiator with a 50% antifreeze solution to the correct level. The level is correct when the coolant is at the bottom of the filler neck. The overflow bottle **O** should normally be 1/4-1/2 full. To drain the cooling system, attach a 3/8 I.D. hose to the end of engine drain petcock **N**. Turn valve handle counterclockwise to open.

IMPORTANT - Do not add 100% antifreeze to radiator or overflow bottle. Always premix a 50% solution.



When refilling the cooling system:

1. Ensure that the drain is closed
2. Fill radiator with antifreeze solution to the bottom of the fill neck.
3. Start the engine and run at 1/4 throttle until engine thermostat opens (coolant movement will be seen at the radiator fill neck area).
4. Continue to add coolant to keep coolant level at the bottom of the filler neck.
5. When the coolant level stabilizes at the bottom of the fill neck, install the radiator pressure cap.

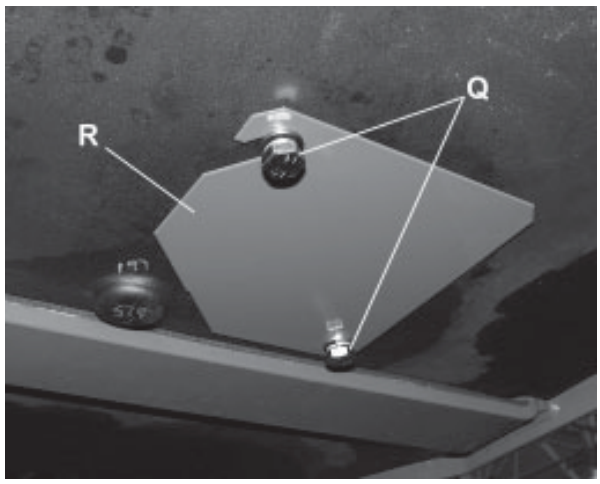


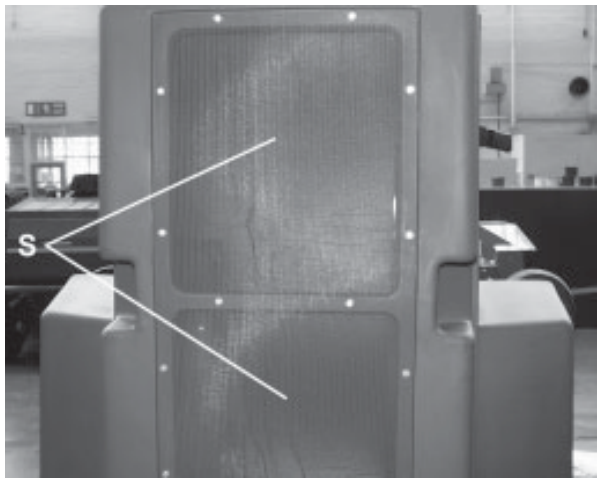
CLEAN RADIATOR, ENGINE AND PUMP COMPARTMENT (check daily)

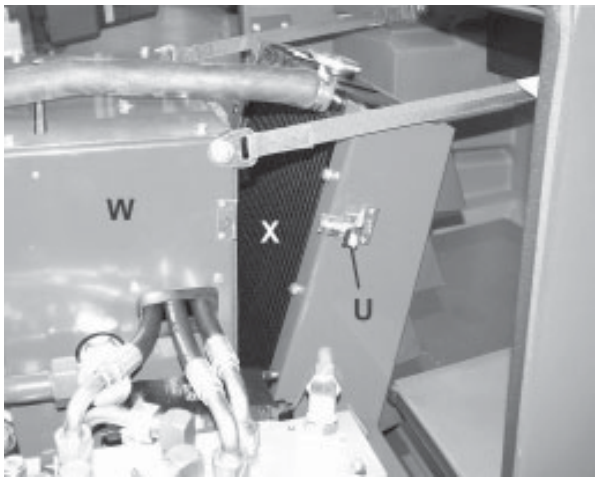
Clean oil cooler and radiator to prevent overheating of the hydraulic system and engine. Clean the pump & engine compartment to prevent the build up of debris that could become a fire hazard.

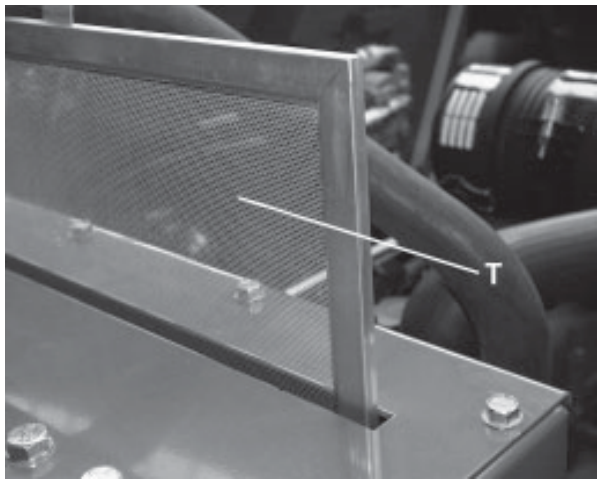
Clean the machine as follows using compressed air. Do not use high pressure water as damage to radiator and oil cooler might result.

1. Loosen (2) bolts **Q** on the bottom of the fuel tank and pivot the access cover **R** to one side.
2. clean hood intake screen **S**
3. Remove and clean oil cooler filter **T**
4. Unlatch (2) latches **U** and allow the radiator to pivot back until it hits stops
5. Clean Oil cooler **W** and radiator **X.**
6. Flush engine compartment from both ends toward the center drain hole
7. Pivot access cover **R** over drain hole and tighten (2) bolts **Q**









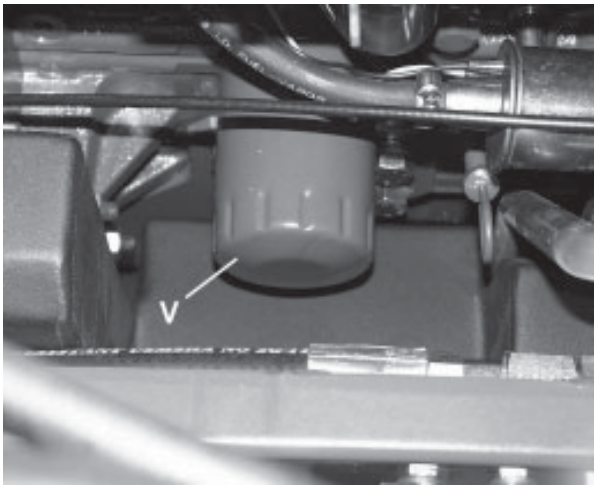
⚠ WARNING ⚠

Clean the pump & engine compartment on a daily basis to prevent the build up of debris that could become a fire hazard.

ENGINE OIL (Check daily)

1. **Change engine oil and filter every 100 hours** (See engine manual for more information.)
   a) First warm up the engine. Shut off engine when warm.
   b) Loosen bolts holding access cover **R** on the bottom of fuel tank and pivot to the side
   c) Remove oil drain plug and drain the oil from the sump.
   b) Clean plug and replace.
   e) Remove oil filter **V**.
   f) Apply a thin film of oil to the seal of the new oil filter and install on engine.
   g) Refill sump with the recommended engine oil (see below).
   h) Start the engine and allow to run for 2 minutes and check for leaks.
   i) Shut off the engine allow to stand for 2 minutes
   j) Recheck oil level with dipstick and adjust as necessary. Always check level of oil on the dipstick. To obtain the correct measurement, the machine should be on level ground.

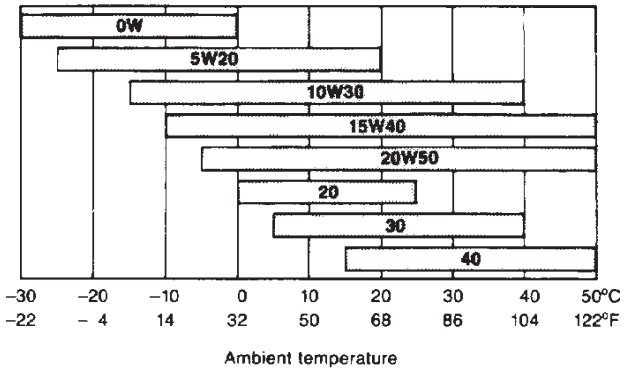
NOTE: After the oil has been added, wait one minute and then check level of oil again with the dipstick.



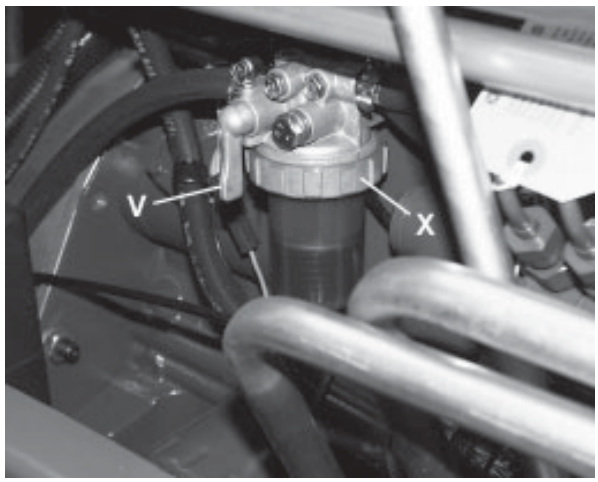
Recommended oil types:

– API CC/SE MIL-L-46152 CCMC D1
– API CD/SE MIL-L-2104C CCMC D2 (use only after first 50 hours of operation)

Recommended SAE viscosity grades



WATER FUEL SEPARATOR



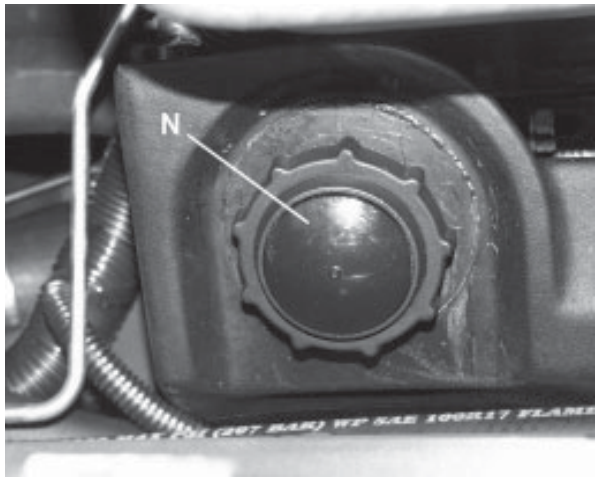
The machine is equipped with a water fuel separator. Water which can accumulate with the fuel is separated and trapped in the glass bowl. When approximately 1" (25mm) of water has been collected in the bowl, it should be drained off as follows:

1. Rotate the fuel shut off valve **V** counterclockwise to close fuel line.
2. Unscrew the nut **X** holding the bowl, discard the contents of the bowl.
3. Replace the empty bowl and tighten retaining nut.
4. Open the fuel line valve **V** by rotating clockwise

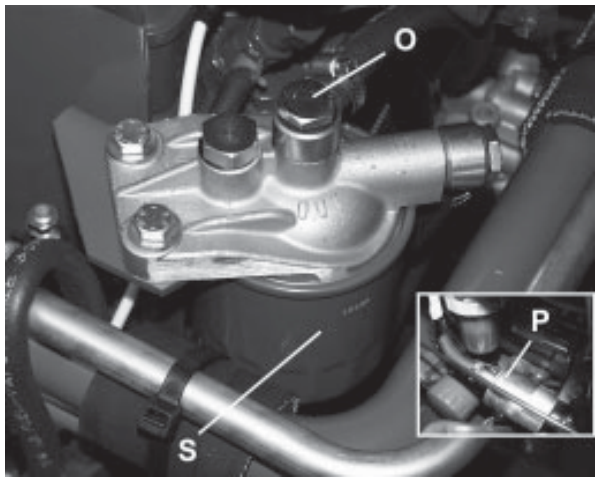
NOTE: If the water is not removed from the fuel system, extensive damage can result in the fuel injection system. Always bleed the fuel system of air after removing the water from the separator.

FUEL SYSTEM

To bleed air from system



1. Fill fuel tank with No. 2 diesel fuel through filler neck **N**. For cold weather operation at temperatures below 20° F (- 6.7° C), use No.1 diesel fuel (if available) or use a winterized blend of No.1 and No.2 diesel fuel. These fuels have less paraffin-like components which turn into flakes and clog the fuel system. See engine manual for more details.
2. Turn on keyswitch to the run position but do not start engine.
3. Open air vent **O** on top of the fuel filter to bleed all air from the fuel line and injection pump. Retighten vent screw after all air has escaped. Shut off keyswitch.



Fuel Filters (every 400 hours)

1. In-line fuel filter **P -** Remove filter and discard. Replace with a new filter.
2. Canister type fuel filter **S -** Unscrew filter and discard. Replace with a new filter element.

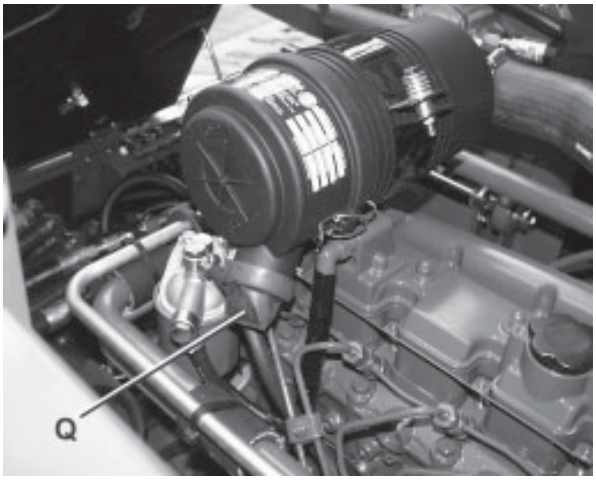
AIR CLEANER (every 400 hours)

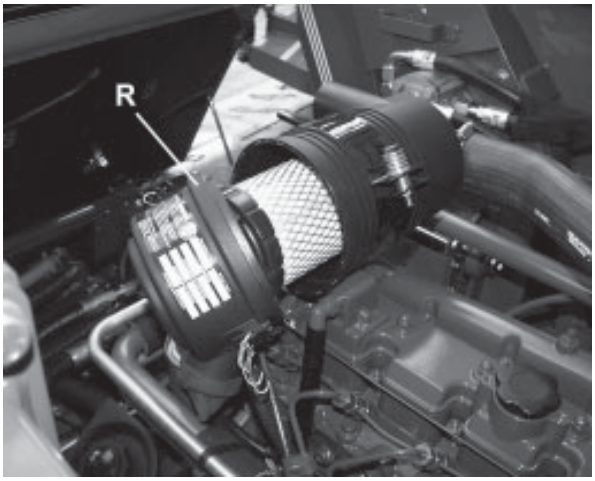
Replace the air cleaner element according to the service chart. Service more frequently if operating in very dry or dusty conditions. Uneven running, lack of power or black exhaust fumes may indicate a dirty air cleaner.

1. Squeeze the sides of the particle collector **Q** to release any accumulated particles.

Cleaning particle collector (every 50 hours)

1. Remove end cover **R** and filter element
2. Reassemble with arrows on end cover pointing vertically upwards.



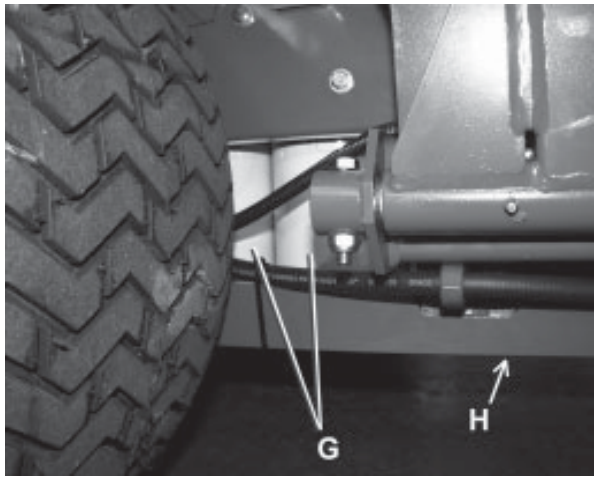


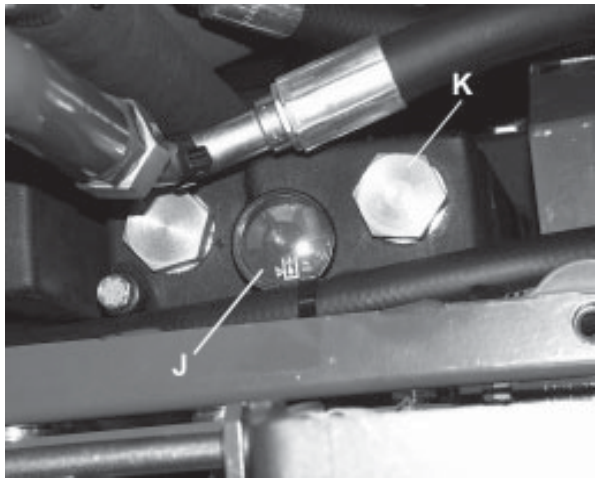
HYDRAULIC OIL AND FILTERS (every 400 hours)

1. Drain Oil reservoir by removing drain plug **H** on bottom of hydraulic oil reservoir.
2. Ensure that plug is clean and reinstall in tank.
3. Unscrew both filter elements **G** and discard.
4. Clean the rubber seal through which the filter elements pass.
5. Apply a thin film of oil to the seals of the new filters and install.
6. Remove plug **K** and add the recommended oil (see below) until the indicator on the oil level gauge **J** is centered in the green area of the gauge. Avoid operation in either red zone as insufficient oil could damage hydraulic components. Too much oil could lead to oil overflowing the reservoir as it heats up.
7. Reinstall plug **K**.
8. Start the tractor and allow to run at 1/4 throttle for approximately 5 minutes.
9. Allow oil to cool and recheck the oil level and adjust as required.

Hydraulic oil type requirements:

Shell Harvella
SAE 10W30



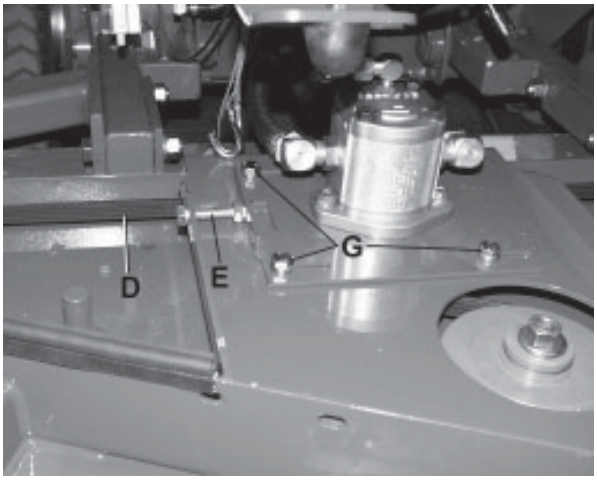


CUTTER DECK BELT TENSION

Check all belts regularly during the first 5, 10 and 15 hours of operation, and then after every 50 hours of operation. If necessary adjust as follows:

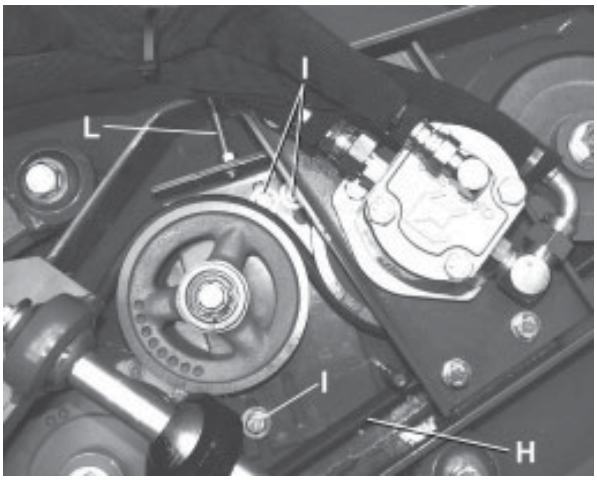
CENTER DECK

1. Adjust belt tension to 1/2” (13 mm) deflection at 10 lbs (5 kg) force at the middle of the long rear span **D**. If necessary, adjust as follows:
2. Loosen locking nut on adjustment bolt **E**.
3. Loosen (4) bolts **G** fastening the motor mounting plate to the cutter deck (3 visible in photo).
4. Turn adjustment bolt **E** until proper tension is obtained.
5. Retighten (4) bolts **G** and lock nut on adjustment bolt **E**.



WING DECK

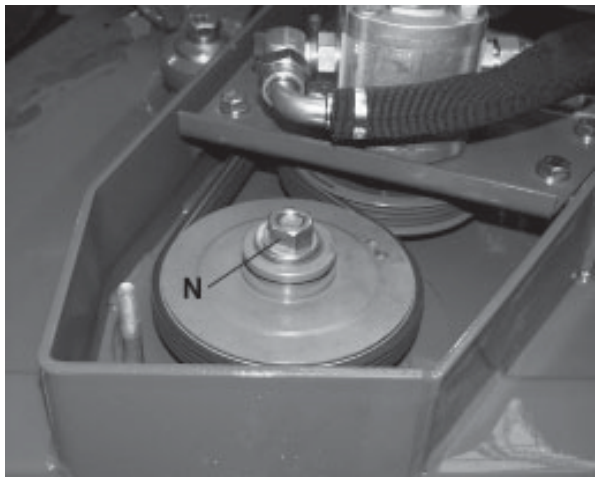
1. Adjust belt tension to 3/8” (10 mm) deflection at 10 lbs (5 kg) force at the middle of the long rear span **H**. If necessary, adjust as follows:
2. Loosen locking nut on adjustment bolt **L**.
3. Loosen two bolts **I** fastening the idler plate to the cutter deck.
4. Turn adjustment bolt **L** until proper tension is obtained.
5. Retighten bolts **I** and lock nut on adjustment bolt **L**.

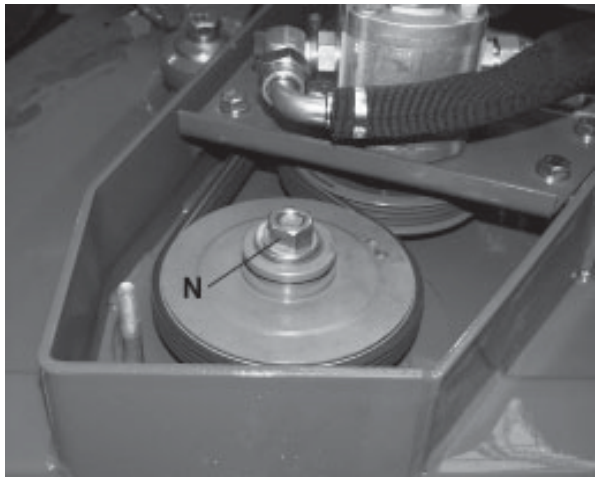


BLADE SHARPENING & REMOVAL

When required, the cutter blades may be sharpened either by filing or grinding. It is essential that the balance of the blades are maintained.
NOTE: Always replace blades with original Ransomes blades, do not use another manufacturers blades.

– Service the blades with the tractor turned off, and the decks securely supported.
– Do not overheat or weaken the blades.
– If blade becomes cracked or bent, replace with a new blade to ensure safe operation
– f lift portion of blade is worn thin replace with a new blade to ensure safe operation
– Place block of wood **W** between blade and deck baffle to prevent blade from turning during removal
– Keep hands clear of rotating blades



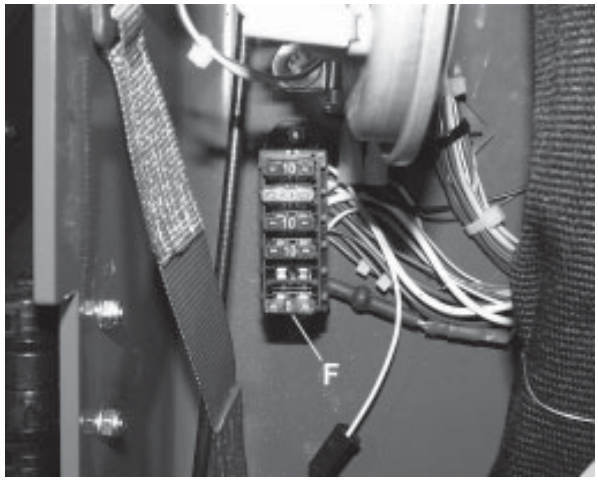


Removing Blades

1. Remove the nut **N** from the top of the blade spindle bolt
2. Remove the blade spindle bolt with the washer and blade.
3. Replace the blade, washer and blade spindle bolt.
4. Tighten to 100-140 ft-lbs (135-190 N-M)

FUSES

Blade-type fuses in fuse holder **F** are used to protect circuits.



Remove Debris From Around Brakes

Check on a weekly basis and clean as necessary.

Under certain conditions debris can become compacted inside the front wheel hubs and around the brake bands.

Clean all debris from around brake bands , hydraulic hoses and the inside of the wheel hubs on both front wheels to prevent the debris becoming a fire hazard.

Clean the machine as follows using compressed air. Do not use high pressure water.

If possible the machine should be put on a four post hoist. This will allow the removal of debris without removing the wheels.

⚠ WARNING ⚠

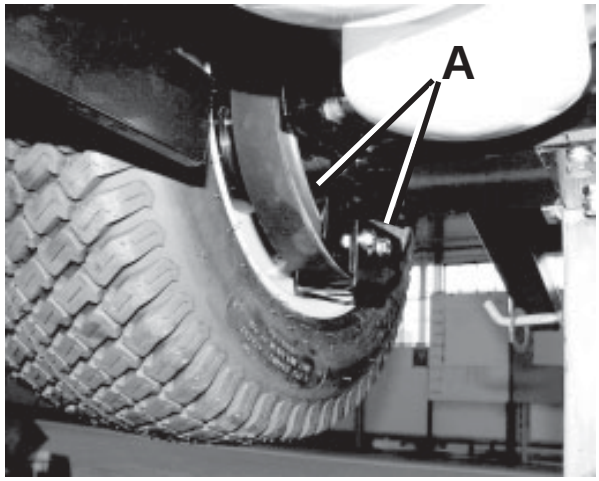
Wear a Dust Mask, Eye Protection and Gloves

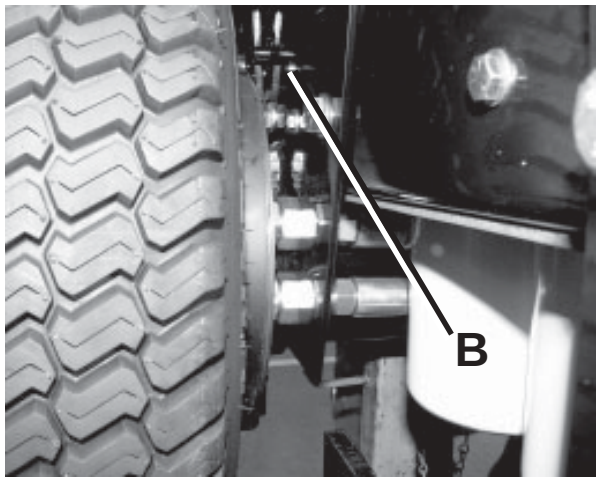
1. Loosen the compacted grass from the inside of the wheel hub using a piece of wire (**A**).
2. Blow out remaining debris using a compressed air hose.
3. Remove grass from around the brake operating mechanism (**B**).
4. Clear grass from around hydraulic hoses (**C**).

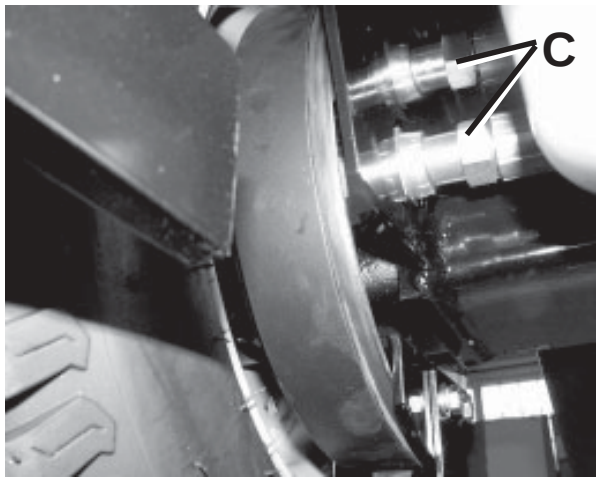
NOTE: At the end of the cutting season remove the front wheels and hubs and clear all grass clippings from inside wheel hubs and brakes before storage.

⚠ WARNING ⚠

When replacing wheel hub, torque the wheel nut to 200Nm and replace split pin.







⚠ WARNING ⚠

Clean around the brake bands, hydraulic hoses and inside the hubs on a weekly basis to prevent the build up of debris that could become a fire hazard.

STANDARD FEATURES

* *4-Wheel drive*
* *Modular steel frame*
* *Hinged hood and seat plate for service*
* *Operator present safety system*
* *Automatic deck shut off in transport position*
* *Energy absorbing wing deck arms*
* *Hydraulic system test ports*
* *All controls mounted within easy reach and view of operator*
* *Pre-cleaner filter for oil cooler air intake*
* *Tiltable radiator for cleaning accessibility*
* *Rear bumper*
* *Heavy duty pivot supports for decks*
* *Solid bronze bearings for deck pivots*
* *Turf protector hydraulic oil (vegetable-based oil)*

POWER	
Engine	Perkins 4-cylinder, 4-cycle, liquid cooled diesel
Horsepower	50 at 2800 rpm
Bore and Stroke	3.31" (84 mm) x 3.94" (100 mm)
Displacement	135.2 cu.in. (2.2 L)
Oil Capacity	8.7 qt (8.2 L)
Governor	Mechanical, centrifugal ball type
Air Cleaner	Centrifugal flow, dry type
Compression Ratio	22:1
Starting System	Key switch to 2.2 kw solenoid shift starter
Cold Starting	Glow plugs
DRIVE TRAIN	
Transmission	Sauer/Sundstrand M35 directly mounted to engine hot oil shuttle; foot speed control with infinite number of speeds
Filtration	10-micron
Drive	Full-time 4-wheel hydrostatic drive, 2-wheel for transport, 15 cu.in. front wheel motors, 12 cu.in. rear wheel motors
Differential Lock	Cross-flow parallel drive
PTO DRIVE	
Pumps	Casappa hydraulic gear pump directly mounted to transmission
Filtration	10-micron
ELECTRICAL SYSTEM	
Charging	40-amp alternator
Lights	Optional: 2 headlights; turn signals with 4-way flashers
Starting	12-volt with 650-amp cold cranking amps
Warning System	Audible alarm for high engine coolant temperature and low engine oil pressure; visual alarms for engine oil pressure, hydraulic oil temperature, and charging system. Fuse and circuit breaker protected.
FUEL	
Type	Diesel
Capacity	12 gal (45.4 L), high density polyethylene tank
Fuel Filters	10-micron, in-line, pre-filter and cannister filter.

SPECIFICATIONS

GB

SPEED (maximum)	
Forward	6 mph (10 km/h) cutting; 12 mph (20 km/h) transport
Reverse	4 mph (7 km/h)
HYDRAULIC SYSTEM	
Oil Reservoir Capacity	5.5 gal. (18.8 L)
Oil type	Shell Harvella 10w-30
BRAKES	
Service	Hydrostatic braking through traction drive with foot-operated, self-energizing 10.25" x 1.75" (27 cm x 5 cm) band brakes on front wheels; optional, individual wheel brakes
Parking	Foot-operated, self-energizing band brakes
TIRES	
Front (European)	24 x 13-12, 4-ply tubeless turf, 20 psi
Front (U.S.)	24 x 13-12, 4-ply tubeless turf, 20 psi
Rear (European)	20 x 10.00-8, 6-ply tubeless turf, 20 psi
Rear (U.S.)	20 x 10.00-8, 6-ply tubeless turf, 20 psi
CONTROLS	
Steering	Tilt-wheel, power, rear wheel steering
Deck Lift	Three individual lift levers
Throttle	Hand lever
Forward/Reverse	Right foot pedal control
Brake	Left foot pedal control
PTO switch	Single microswitch plus foot switch
4WD/Transport	Single electric switch
Lights	Single electric switch
INSTRUMENTS	
Water temperature gauge	
Fuel level gauge	
Low oil pressure lamp	
High hydraulic oil temperature lamp	
Glow indicator lamp	
Alternator lamp	
SEAT	
Type	High back, vinyl-covered; movable armrests; adjustable for operator's weight; forward and backward adjustment
DIMENSIONS	
Cutting Width	
9'8" Model	116" (295 cm)
10'7" Model	127" (323 cm)
Transport Width	61" (155 cm)
Overall Length	122" (310 cm)
Overall Height	53" (135 cm)
Wheelbase	55" (140 cm)
Ground Clearance	6.5" (17 cm)
Minimum Turning Radius	16.7" (42 cm)
Weight (wet)	
9'8" Model	3,426 lb (1,554 kg)
10'7" Model	3,476 lb (1,577 kg)

SPECIFICATIONS

GB

CUTTING DECKS

Construction	Heavy-duty, welded 10-gauge steel with 7-gauge skirts
Deck Drive	Single L-L poly section belt
Spindles	1.25" (4 cm) diameter, double sealed bearings
Blades	
Center Deck	Three, 21" (53 cm), 0.25" (6 mm) thick, heat treated blades
9'8" Model Wing Decks	Two each, 18" (46 cm), 0.25" (6 mm) thick, heat treated blades
10'7" Model Wing Decks	Two each, 21" (53 cm), 0.25" (6 mm) thick, heat treated blades
Caster Wheels	
Center Deck	Two, 11 x 4.00 pneumatic, tubeless, 4-ply
Wing Decks (European)	Two, 9 x 3.50 pneumatic, tubeless, 4-ply
Wing Decks (U.S.)	Two, 9 x 3.50 pneumatic, tubeless, 4-ply
Weight Transfer	Transfers 200 lb (91 kg) hydraulically from mowing decks to tractor for better traction
Antiscalp Rollers	Center Deck: Three front, Two rear
Lift	
Center Deck	Hydraulic lift to 6" (16 cm)
Wing Deck	Hydraulic lift to vertical position
Dimensions	
Center Deck Width	60" (153 cm)
9'8" Wing Deck Width	35" (89 cm) each
10'7" Wing Deck Width	40.5" (103 cm) each
Weights	
Center Deck	330 lb (150 kg)
9'8" Wing Deck	220 lb (100 kg) each
10'7" Wing Deck	245 lb (111 kg) each

CUTTING PERFORMANCE

Rate	
9'8" Model	5.8 acres/hr @ 5 mph (2.35 ha/hr @ 8 km/h)
10'7" Model	6.4 acres/hr @ 5 mph (2.6 ha/hr @ 8 km/h)
Height of Cut	1" to 4.75" (3 cm to 13 cm) in 0.25" increments

ACCESSORIES

2-post ROPS cab
Headlights
Turn signals and 4-way flashers (European only)

VIBRATION LEVEL

The machine was tested for whole body and hand/arm vibration levels. The operator was seated in the normal operating postion with both hands on the steering mechanism. The engine was running and the cutting device was rotating with the machine stationary.

With cutter deck width 324cm (10' 7")

Hand / Arm acceleration level : 0.61 m/s^2

Whole body acceleration level

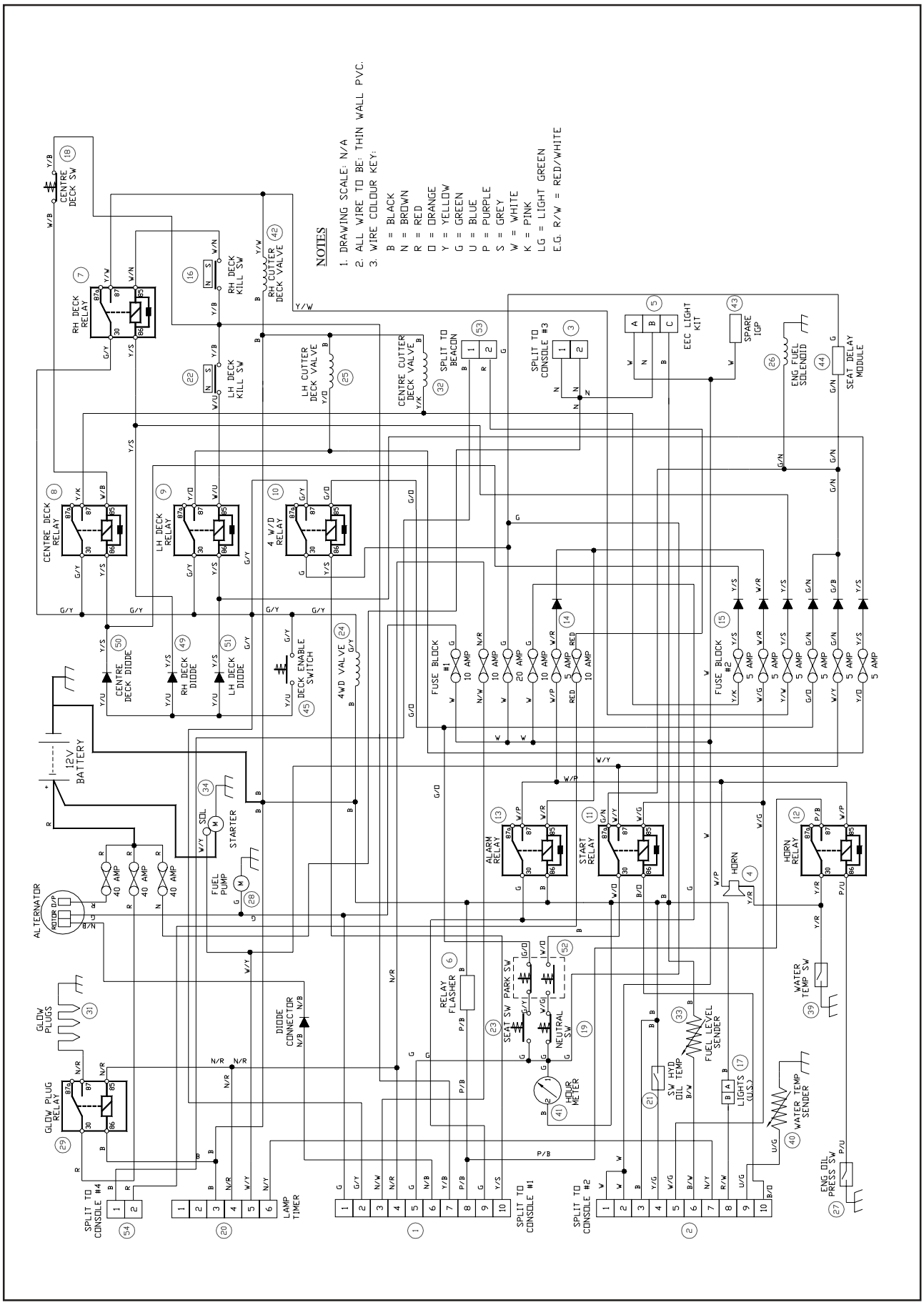
X axis	: 0.12 m/s^2
Y axis	: 0.24 m/s^2
Z axis	: 0.36 m/s^2

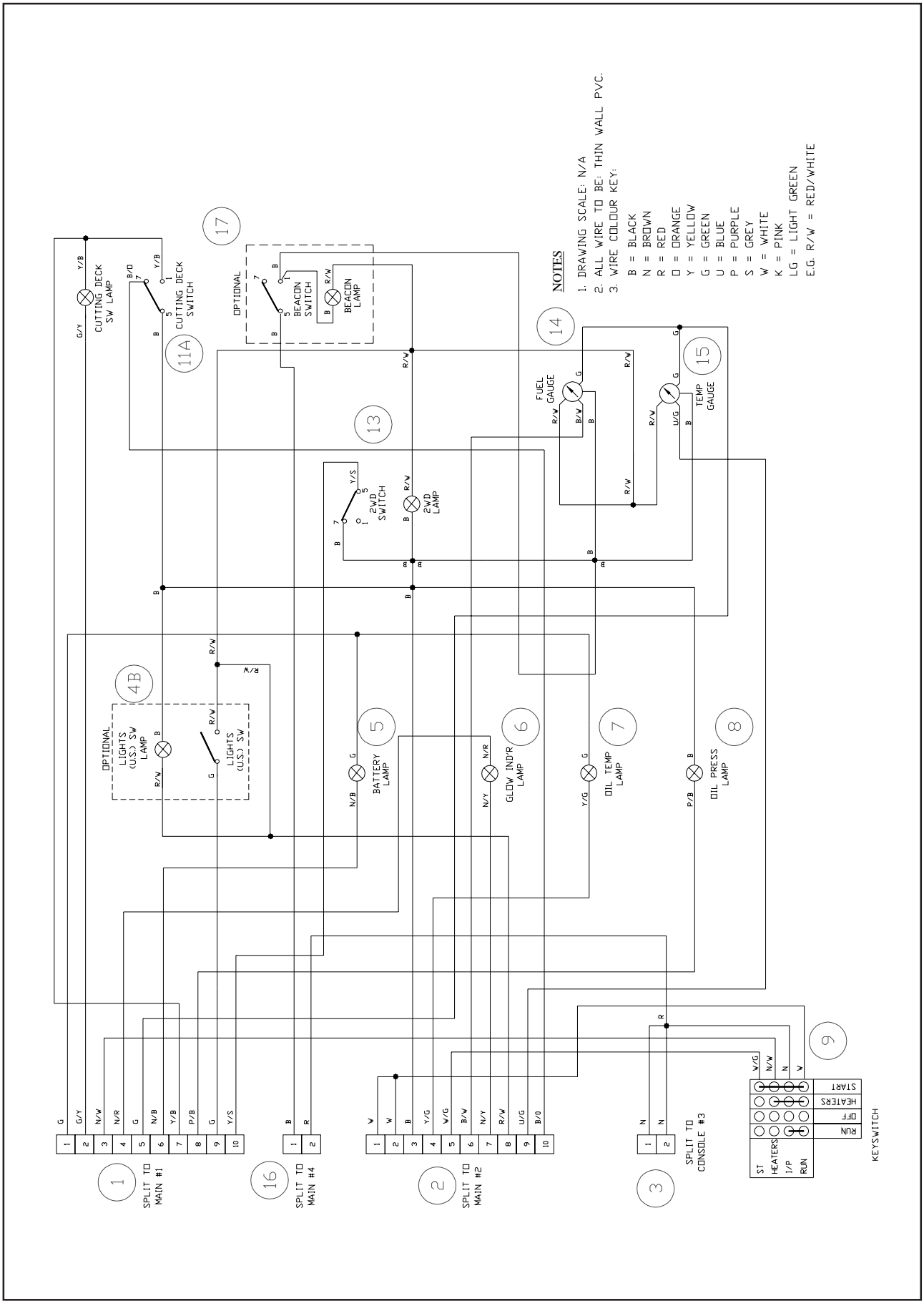
with cutter deck width 295cm (9' 8")

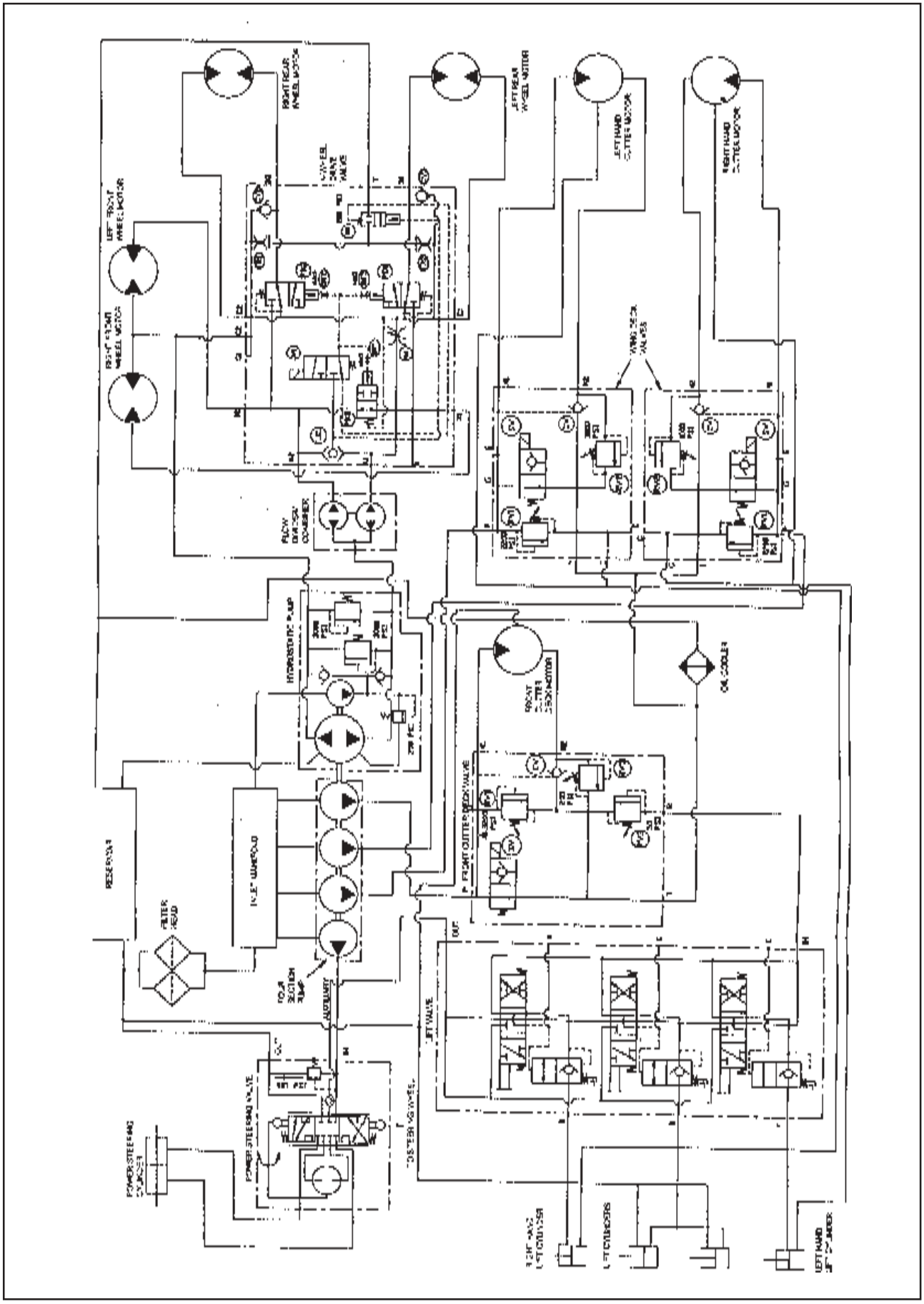
Hand / Arm acceleration level : 0.61 m/s^2

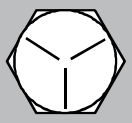
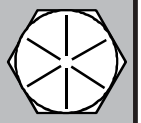
Whole body acceleration level

X axis	: 0.12 m/s^2
Y axis	: 0.24 m/s^2
Z axis	: 0.36 m/s^2


NOTES
1. DRAWING SCALE: N/A
2. ALL WIRE TO BE: THIN WALL PVC.
3. WIRE COLOUR KEY:
B = BLACK
N = BROWN
R = RED
O = ORANGE
Y = YELLOW
G = GREEN
U = BLUE
P = PURPLE
S = GREY
W = WHITE
K = PINK
LG = LIGHT GREEN
E.G. R/W = RED/WHITE
12V BATTERY
ALTERNATOR
STARTER
FUEL PUMP
GLOW PLUGS
GLOW PLUG RELAY
RH DECK RELAY
CENTRE DECK RELAY
LH DECK RELAY
4 W/D RELAY
ALARM RELAY
START RELAY
HORN RELAY
RELAY FLASHER
CENTRE DECK SW
RH DECK KILL SW
LH DECK KILL SW
RH CUTTER DECK VALVE
LH CUTTER DECK VALVE
CENTRE CUTTER DECK VALVE
SPLIT TO BEACON
SPLIT TO CONSOLE #3
ECC LIGHT KIT
SPARE IGP
ENG FUEL SOLENOID
SEAT DELAY MODULE
CENTRE DECK DIODE
RH DECK DIODE
LH DECK DIODE
DECK ENABLE SWITCH
4WD VALVE
FUSE BLOCK #1
FUSE BLOCK #2
HORN
WATER TEMP SW
SEAT SW
PARK SW
NEUTRAL SW
HOUR METER
SW HYD OIL TEMP
FUEL LEVEL SENDER
LIGHTS (U.S.)
WATER TEMP SENDER
ENG OIL PRESS SW
DIODE CONNECTOR
LAMP TIMER
SPLIT TO CONSOLE #1
SPLIT TO CONSOLE #2
SPLIT TO CONSOLE #4


NOTES
1. DRAWING SCALE: N/A
2. ALL WIRE TO BE: THIN WALL PVC.
3. WIRE COLOUR KEY:
B = BLACK
N = BROWN
R = RED
O = ORANGE
Y = YELLOW
G = GREEN
U = BLUE
P = PURPLE
S = GREY
W = WHITE
K = PINK
LG = LIGHT GREEN
E.G. R/W = RED/WHITE
CUTTING DECK SW LAMP
CUTTING DECK SWITCH
OPTIONAL
BEACON SWITCH
BEACON LAMP
FUEL GAUGE
TEMP GAUGE
2WD SWITCH
2WD LAMP
OPTIONAL LIGHTS (U.S.) SW LAMP
LIGHTS (U.S.) SW
BATTERY LAMP
GLOW INDIR LAMP
OIL TEMP LAMP
OIL PRESS LAMP
SPLIT TO MAIN #1
SPLIT TO MAIN #4
SPLIT TO MAIN #2
SPLIT TO CONSOLE #3
KEYSWITCH
ST
HEATERS
I/P
RUN
START
HEATERS
OFF
RUN



AMERICAN NATIONAL STANDARD FASTENERS			
SIZE	UNITS	 GRADE 5	 GRADE 8
6–32	in-lbs (Nm)	20 (2.3)	–
8–32	in-lbs (Nm)	24 (2.7)	30 (3.4)
10–24	in-lbs (Nm)	35 (4.0)	45 (5.1)
10–32	in-lbs (Nm)	40 (4.5)	50 (5.7)
12–24	in-lbs (Nm)	50 (5.7)	65 (7.3)
1/4–20	in-lbs (Nm)	95 (10.7)	125 (14.1)
1/4–28	in-lbs (Nm)	95 (10.7)	150 (17.0)
5/16–18	in-lbs (Nm)	200 (22.6)	270 (30.5)
5/16–24	in-lbs (Nm)	240 (27.1)	300 (33.9)
3/8–16	ft-lbs (Nm)	30 (40.7)	40 (54.2)
3/8–24	ft-lbs (Nm)	35 (47.5)	45 (61.0)
7/16–14	ft-lbs (Nm)	50 (67.8)	65 (88.1)
7/16–20	ft-lbs (Nm)	55 (74.6)	70 (94.9)
1/2–13	ft-lbs (Nm)	75 (101.7)	100 (135.6)
1/2–20	ft-lbs (Nm)	85 (115.3)	110 (149.2)
9/16–12	ft-lbs (Nm)	105 (142.4)	135 (183.1)
9/16–18	ft-lbs (Nm)	115 (155.9)	150 (203.4)
5/8–11	ft-lbs (Nm)	150 (203.4)	195 (264.4)
5/8–18	ft-lbs (Nm)	160 (217.0)	210 (284.8)
3/4–10	ft-lbs (Nm)	170 (230.5)	220 (298.3)
3/4–16	ft-lbs (Nm)	175 (237.3)	225 (305.1)
7/8–14	ft-lbs (Nm)	300 (406.8)	400 (542.4)

RECOMMENDED TORQUES (±10%) FOR THESE GRADES OF FASTENERS. USE THESE SPECIFICATIONS UNLESS OTHERWISE NOTED.

TEXTRON TURF CARE AND SPECIALTY PRODUCTS USES GRADE 5 BOLTS AS STANDARD (MINIMUM COMMERCIAL QUALITY). DO NOT USE LOWER QUALITY BOLTS UNLESS OTHERWISE NOTED.

SPECIFIC TORQUES

BLADE BOLT TORQUE: 70 FT-LBS (95 Nm)
WHEEL LUG NOTS: 55-65 ft-lbs (75-88Nm)

METRIC FASTENERS							
SIZE	UNITS	4.8	5.8	8.8	10.9	12.9	Noncritical Fasteners into Aluminum
M4	Nm (in-lb)	1.2 (11)	1.7 (15)	2.9 (26)	4.1 (36)	5.0 (44)	2.0 (18)
M5	Nm (in-lb)	2.5 (22)	3.2 (28)	5.8 (51)	8.1 (72)	9.7 (86)	4.0 (35)
M6	Nm (in-lb)	4.3 (38)	5.7 (50)	9.9 (88)	14.0 (124)	16.5 (146)	6.8 (60)
M8	Nm (in-lb)	10.5 (93)	13.6 (120)	24.4 (216)	33.9 (300)	40.7 (360)	17.0 (150)
M10	Nm (ft-lb)	21.7 (16)	27.1 (20)	47.5 (35)	66.4 (49)	81.4 (60)	33.9 (25)
M12	Nm (ft-lb)	36.6 (27)	47.5 (35)	82.7 (61)	116.6 (86)	139.7 (103)	61.0 (45)
M14	Nm (ft-lb)	58.3 (43)	76.4 (55)	131.5 (97)	184.4 (136)	219.7 (162)	94.9 (70)

GUARANTEE

We GUARANTEE that should any defect in workmanship or material occur in the goods within TWELVE MONTHS or to a maximum of one thousand hours from the date of purchase we will repair, or at our option, replace the defective part without making any charge for labour or for materials, provided that the claim under this guarantee is made through an authorised Ransomes' Dealer and that the defective part shall, if we so request, be returned to us or to the Dealer. This guarantee is in addition to, and does not exclude, any condition or warranty implied by law, except that we accept no liability in respect of second-hand goods, or in respect of defects which in our opinion are in any way or to any extent attributable to misuse, lack of reasonable care or ordinary wear and tear, or to the fitting of spares, replacements, or extra components which are not supplied or approved by us for the purpose. The use of non-recommended oil or lubricant nullifies the guarantee.
Damage through transport or normal wear does not come under the guarantee.

SALES & SERVICE

A network of authorised Sales and Service dealers has been established and these details are available from your supplier.
When service attention, or spares, are required for the machine, within or after the guarantee period your supplier or any authorised dealer should be contacted.
Always quote the registered number of the machine.
If any damage is apparent when delivery is made, report the details at once to the supplier of the machine.

KEY NUMBERS. It is recommended that all key numbers are noted here:

Starter Switch :- .....

Diesel tank :- .....

It is also recommended that the machine and engine numbers are recorded.
The machine serial number is located on the registration plate and the engine serial number can be found under the exhaust maifold above the starter motor.

Machine Number :- .....

Engine Number :- .....

CONTENIDOS

PÁGINA
Seguridad 2
Etiquetas 6-9
INSTRUCCIONES GENERALES 10-12
MONTAJE Y CONFIGURACIÓN 13-18
INSTRUMENTOS 19
MANDOS DE CONTROL 20-22
FUNCIONAMIENTO 23
AJUSTES 24-26
AJUSTES DE LA PLATAFORMA DE CORTE 27-29
TABLA DE MANTENIMIENTO 30
DIAGRAMA DE MANTENIMIENTO 31
MANTENIMIENTO 32-39
ESPECIFICACIONES 40-42
Diagrama eléctrico 43
Diagrama hidráulico 44
PARES DE APRIETE 45

IMPORTANTE: Ésta es una máquina de precisión y el servicio que se obtenga de la misma dependerá de la forma en que se haga funcionar y se mantenga.

Este manual del operador debe considerarse parte de la máquina. Se recomienda a los proveedores de máquinas nuevas y de segunda mano que se guarden un documento que demuestre que el manual se ha entregado junto con la máquina.

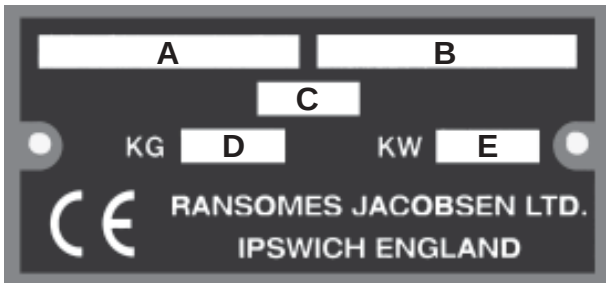
Esta máquina está diseñada exclusivamente para operaciones ordinarias de corte de césped. Cualquier otro uso que se le dé se considera contrario al uso previsto. El cumplimiento y estricto seguimiento de las condiciones de operación, mantenimiento y reparación especificadas por el fabricante también constituyen elementos esenciales del uso previsto.

Antes de intentar poner en marcha esta máquina TODOS los operadores DEBEN leer este manual y familiarizarse plenamente con las instrucciones de seguridad, controles, lubricación y mantenimiento.

En todo momento deberá observarse la normativa de prevención de accidentes, demás reglamentos generalmente reconocidos sobre seguridad y medicina laboral y el código de circulación.

Cualquier modificación arbitraria realizada en esta máquina podrá exonerar al fabricante de la responsabilidad de cualesquiera daños y perjuicios que puedan resultar de la misma.

PRODUCT IDENTIFICATION



A	Machine Name
B	Serial Number
C	Year of Manufacture
D	Machine Weight
E	Engine Power

Este símbolo de seguridad indica la inclusión de mensajes importantes de seguridad en este manual. Cuando observe este símbolo, esté alerta sobre la posibilidad de lesión, lea atentamente el mensaje que le siga, e informe a los demás operarios.

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Asegurarse de que se leen y entienden en su totalidad las instrucciones de este manual.
- No se permitirá que ninguna persona opere esta máquina, a no ser que dicha persona esté totalmente familiarizada con la totalidad de los procedimientos de control y seguridad.
- Nunca permita que niños o personas no familiarizadas con estas instrucciones utilicen esta máquina. Las reglamentaciones locales podrán restringir la edad del operador.

SEÑALES DE SEGURIDAD

- Es esencial que todas las etiquetas de seguridad se mantengan legibles; si pierden o son ilegibles se deberán reemplazar. Cuando se cambie cualquier parte de la máquina que originalmente cuente con una etiqueta de seguridad, otra etiqueta nueva se deberá fijar en la pieza de recambio. Etiquetas nuevas de seguridad pueden obtenerse del Departamento de Piezas de Recambio de Ransomes.

ARRANQUE DEL MOTOR

- Antes de poner en marcha el motor, se deberá comprobar que los frenos estén echados, las transmisiones en posición neutra, las defensas colocadas e intactas y que no haya personas en las proximidades de la máquina.
- No poner en funcionamiento el motor en un local cerrado si el mismo carece de ventilación apropiada.

CONDUCCION DE LA MAQUINA

- Antes de utilizar la máquina, verifíquese que todos los componentes se encuentran en buen estado, especialmente frenos, cubiertas, dirección y seguridad de las cuchillas de corte.
- Reemplace los silenciadores defectuosos. Corte solamente con luz del día o buena luz artificial.
- Se deberán observar en todo momento las normas del código de circulación por carretera, tanto si se circula por una como si no. Preste atención al tráfico al cruzar calzadas o cerca de éstas. Antes de cruzar superficies que no sean césped, impida que las astas giren.
- Se deberá estar siempre atento. Tenga en cuenta la existencia de personas sordas y ciegas, así como la impredictibilidad de los niños y los animales.
- Conduzca siempre a una velocidad lo suficientemente baja como para que se pueda efectuar en cualquier momento una parada de emergencia de manera segura en cualesquiera condiciones.
- Remueva o evite obstáculos en el área a cortar, reduciendo de esa manera la posibilidad de lesionar a algún peatón o a Ud mismo.
- A la hora de dar marcha atrás preste especial atención a que la zona situada detrás de Ud no presente ningún obstáculo ni/o peatones. NO lleve pasajeros.
- Recuerde que el operador o usuario es responsable de accidentes o emergencias que ocurran a otra gente o a su propiedad.
- Al aparcar, guardar o dejar la máquina sin vigilar, baje los mecanismos de corte a menos que se estén utilizando las trabas de transporte.
- Al cortar, siempre lleve calzado fuerte y pantalones largos.
- No opere el equipo cuando está descalzo o lleva sandalias.
- Controle frecuentemente si el colector de césped está desgastado o deteriorado.
- Después de dar contra un cuerpo extraño inspeccione el cortacésped para determinar si ha sufrido daño y repárelo antes de volver a encenderlo y utilizarlo.
- Si la máquina comenzara a vibrar anormalmente, contrólela inmediatamente.

TRANSPORTE

- Verificar que las unidades de corte estén bien aseguradas en la posición de transporte. Nunca se transporte la máquina con el mecanismo de corte rotando.
- Conducir de acuerdo al estado de la carretera y capa de afirmado, declives y ondulaciones del lugar.
- Una desacelaración o frenado bruscos pueden motivar la elevación de las ruedas traseras.
- Recuerde que a medida que se consume combustible se reduce la estabilidad de la parte trasera de la máquina.

ABANDONO DE LA POSICION DE CONDUCCION

- Aparcar la máquina en terreno llano.
- Previo a abandonar la posición de conducción, detenga la máquina y asegúrese de que todos los componentes móviles estén totalmente parados. Eche los frenos y desembrague todas las transmisiones. Sacar la llave del motor de arranque.

PENDIENTES

A LA HORA DE OPERAR EN PENDIENTES SE DEBERA PRESTAR UNA ATENCION ESPECIAL

- Las ondulaciones y hundimientos cambiarán la pendiente general.
- Evítense las condiciones de terreno que puedan hacer que la máquina patine. Mantenga bajas velocidades en pendientes y curvas cerradas.
- Una desaceleración o frenado bruscos pueden tener como consecuencia la elevación de las ruedas traseras. Recuerde: las pendientes “seguras” no existen.
- El movimiento en pendientes de césped requiere atención especial para evitar vuelcos.

“NO UTILIZAR EN PENDIENTES MAYORES QUE 15° ”.

IMPORTANTE: Al trabajar en pendientes, ajuste la transferencia de peso a su consigna máxima (+).

CILINDROS DE CORTE BLOQUEADOS

- Pare el motor y asegúrese de que todas las piezas móviles estén estacionarias. Aplique el freno y desembrague todos los accionamientos.
- Soltar los bloqueos con cuidado. Mantener todos los componentes de la carrocería alejados de la arista cortante.
- Téngase cuidado con la energía de la transmisión, que puede girar al soltar el bloqueo.
- Tener cuidado de que no haya nadie cerca de las unidades de corte, ya que la rotación de un cilindro puede propiciar el giro de los otros.

AJUSTES, LUBRICACION Y MANTENIMIENTO

- Pare el motor y asegúrese de que todas las piezas móviles estén estacionarias. Aplique el freno y desembrague todos los accionamientos.
- Leer todas las instrucciones de mantenimiento pertinentes. Sólo se deberán utilizar las piezas de recambio suministradas por el fabricante original.
- Al ajustar los cilindros de corte se deberá tener cuidado de que no se queden atrapados manos y pies cuando giren dichos cilindros.
- Verificar que nadie toque ninguna unidad de corte, ya que la rotación de un cilindro puede propiciar el giro de los demás. Para reducir el peligro de incendio,
- mantenga el motor, los silenciadores y los compartimientos de la batería libres de césped, hojas o grasa excesiva.
- Por motivos de seguridad, reemplace las piezas desgastadas o dañadas.
- Cuando se esté operando debajo de piezas o máquinas izadas, verificar que se proporciona un soporte adecuado.
- Nunca se desmonte la máquina sin soltar o contener fuerzas que puedan hacer que las piezas se muevan repentinamente.
- No se deberá modificar la velocidad del motor por encima del máximo dado en las especificaciones del motor.
- No altere las consignas de regulación del motor ni lo haga funcionar a sobrevelocidad.
- Operar el motor a velocidad excesiva podrá aumentar el peligro de heridas personales.
- Cuando se reaprovisione de combustible, PARAR EL MOTOR Y NO FUMAR.
- Agregue combustible antes de encender el motor; nunca agregue combustible cuando el motor está en marcha.
- Utilizar un embudo cuando se eche combustible en el depósito desde una lata. No llene el depósito de combustible más allá de la parte inferior del tubo de llenado.

- Vuelva a colocar las tapas del depósito de combustible y de todos los contenedores y asegúrelas.
- Guarde el combustible en los contenedores específicamente diseñados para este fin.
- Reabastezca de combustible al aire libre únicamente y no fume mientras reabastece.
- Si se derrama combustible, no intente encender el motor; aleje la máquina del área del derrame y evite crear fuentes de ignición hasta que se hayan disipado los vapores del combustible.
- Permita que el motor se enfríe antes de guardar la máquina en un recinto.
- Nunca guarde el equipo con combustible en el depósito en un edificio donde los vapores puedan alcanzar una llama al descubierto o chispas.
- Si es necesario drenar el depósito de combustible, esto se deberá hacer al aire libre.
- No derramar combustible sobre componentes calientes.
- Cuando se realice un servicio en las baterías, NO FUMAR y mantener alejadas las llamas desnudas. No colocar ningún objeto de metal sobre los bornes.

PELIGRO - Indica una situación vigente que es potencialmente peligrosa y que, de no tomarse las medidas pertinentes, **OCASIONARA** lesiones graves o accidentes mortales.

ADVERTENCIA - Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no tomarse las medidas pertinentes, **PODRIA OCASIONAR** lesiones graves o accidentes mortales.

PRECAUCION - Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no tomarse las medidas pertinentes, **PODRIA LLEGAR A OCASIONAR** pequeñas lesiones y desperfectos materiales. Puede además utilizarse para advertir contra las prácticas laborales peligrosas.

IMPORTANTE: La velocidad de transporte corresponde solamente al desplazamiento por carretera. No seleccione nunca la velocidad de transporte para desplazarse sobre praderas ni sobre carreteras o senderos irregulares o sin capa de rodadura.

Las instrucciones de funcionamiento y manejo de las unidades de corte pueden encontrarse en una publicación por separado.

⚠ AVISO ⚠

El Fluido Hidráulico que escapa bajo presión puede penetrar en la piel y causar lesiones graves. Se deberá obtener asistencia médica

⚠ ADVERTENCIA ⚠

NO UTILIZAR EN PENDIENTES MAYORES DE

⚠ AVISO ⚠

Las baterías producen gases explosivos, contienen ácidos corrosivos, y pueden suministrar unos niveles de corriente eléctrica lo suficientemente altos como para causar quemaduras.

⚠ ADVERTENCIA ⚠

Proposición 65 de California
El escape del motor, algunos de sus componentes y algunos componentes del vehículo contienen o emiten productos químicos que en el estado de California se conoce que producen cáncer, defectos

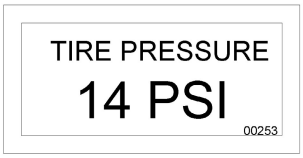
⚠ ADVERTENCIA ⚠

Antes de soltar las lengüetas de transporte es importante levantar todas las unidades de corte.

1. **Aparque la máquina en terreno llano.**
2. **Con el motor funcionando a velocidad de trabajo, levante las unidades de corte al máximo utilizando las palancas de elevación sentado en la posición de conducción.**
3. **Desactive las transmisiones, pare el motor y asegúrese de que las piezas móviles estén paradas. Ponga el freno y quite la llave de encendido.**

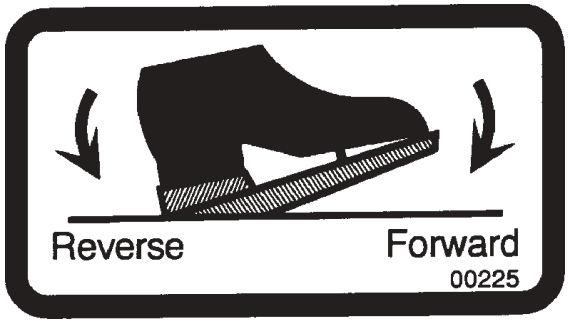
ACELERADOR
- Mueva el mando hacia delante para aumentar la velocidad del motor.
- Mueva el mando hacia atrás para disminuir la velocidad del motor.

SOLO GASOIL

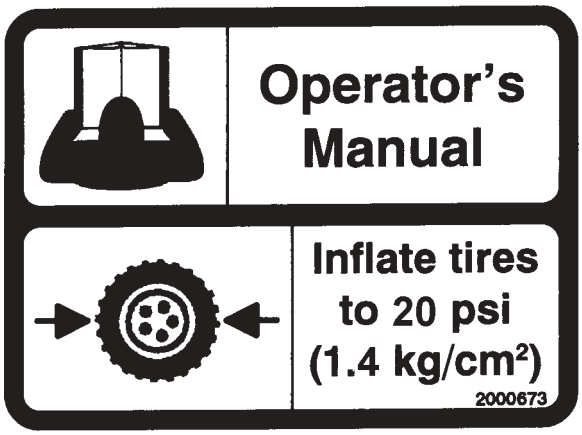


NEUMATICOS
- Mantenga la presión de los neumáticos a 1kg/cm^2.
- Lea y comprenda el Manual del operario.

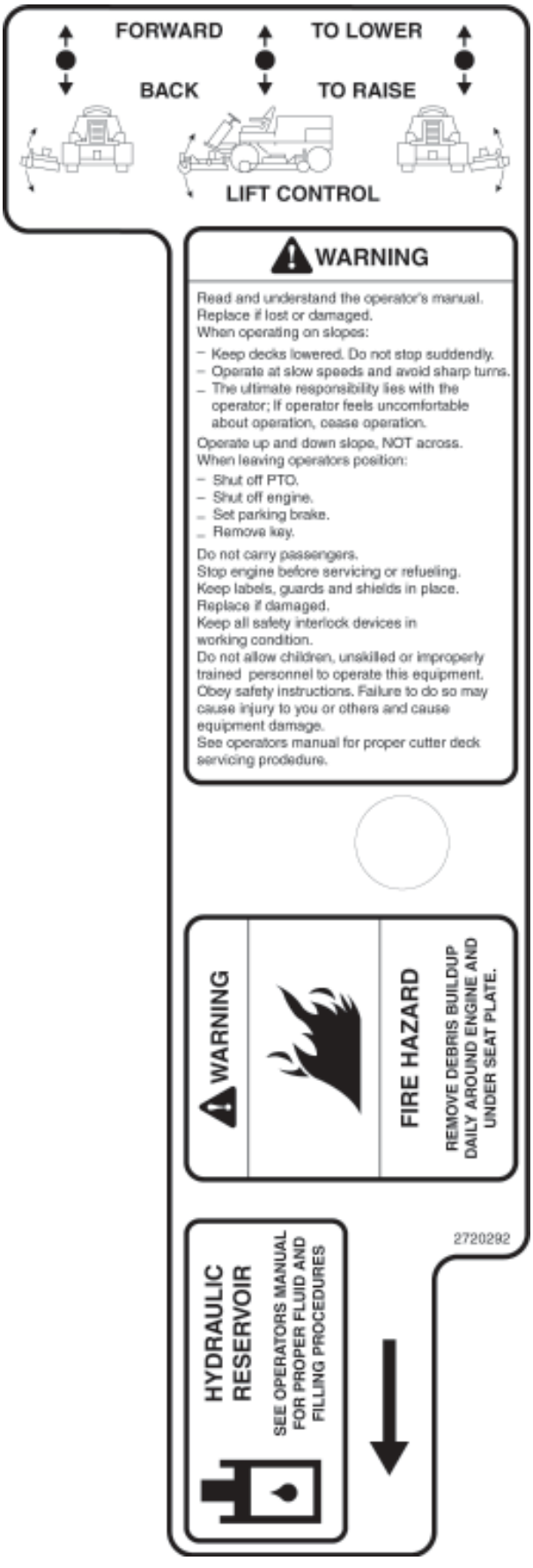
FRENOS
–Pise el(los) pedal(es) para poner el freno de estacionamiento.
–Ver el Manual del Operario.



PEDAL
- Presione hacia abajo la parte frontal del pedal para ir marcha adelante.
- Presione hacia abajo la parte trasera del pedal para ir marcha atrás.
- Un mayor del movimiento del pedal hace aumentar la velocidad.



MANUAL DEL OPERARIO
–Leer y comprender.
–Cambiar si se pierde o se daña.


FORWARD
TO LOWER
BACK
TO RAISE
LIFT CONTROL
WARNING
Read and understand the operator's manual.
Replace if lost or damaged.
When operating on slopes:
– Keep decks lowered. Do not stop suddenly.
– Operate at slow speeds and avoid sharp turns.
– The ultimate responsibility lies with the operator; If operator feels uncomfortable about operation, cease operation.
Operate up and down slope, NOT across.
When leaving operators position:
– Shut off PTO.
– Shut off engine.
– Set parking brake.
– Remove key.
Do not carry passengers.
Stop engine before servicing or refueling.
Keep labels, guards and shields in place.
Replace if damaged.
Keep all safety interlock devices in working condition.
Do not allow children, unskilled or improperly trained personnel to operate this equipment.
Obey safety instructions. Failure to do so may cause injury to you or others and cause equipment damage.
See operators manual for proper cutter deck servicing prodedure.
WARNING
FIRE HAZARD
REMOVE DEBRIS BUILDUP DAILY AROUND ENGINE AND UNDER SEAT PLATE.
2720292
HYDRAULIC RESERVOIR
SEE OPERATORS MANUAL FOR PROPER FLUID AND FILLING PROCEDURES

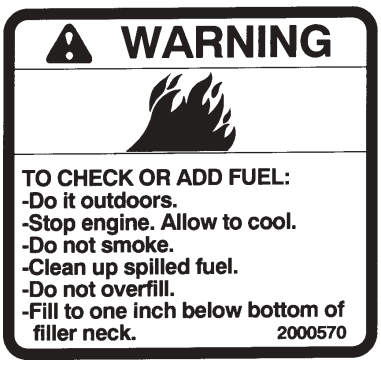
ELEVACION DE LA CUBIERTA
–Tirar para levantar.
–Empujar para bajar.

LEER EL MANUAL DEL OPERARIO
Procedimiento al trabajar en pendientes -
Mantener las cubiertas bajadas
Trabajar a baja velocidad

Trabajar en dirección longitudinal en pendientes, NO en transversal
Al abandonar la posición del operario -
Apagar el PTO
Apagar el motor
Poner el freno de estacionamiento
Quitar la llave
Parar el motor antes de realizar tareas de mantenimiento
Mantener en su lugar las etiquetas, los bloqueos de seguridad y las protecciones
Los operarios deben estar capacitados para operar este equipo
Leer y consultar siempre el manual del operario para obtener información sobre el procedimiento correcto de mantenimiento

RIESGO DE INCENDIO
Eliminar la suciedad de alrededor del motor y de debajo del asiento

LIQUIDO HIDRAULICO
Ver el manual del operario para obtener información sobre el procedimiento correcto de llenado de líquido hidráulico



CUANDO SE REPOSTE COMBUSTIBLE:

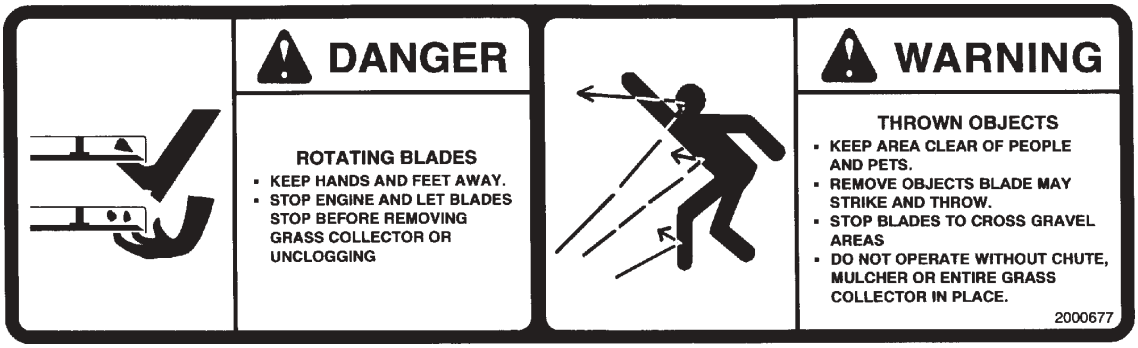
– Pare el motor.
– No fume.
– No derrame el combustible.
– Evite que el combustible rebose. Deje 25 mm sin llenar para permitir la expansión del combustible. No rellene en exceso.

VENTILADOR GIRATORIO

–Mantener las manos alejadas.
–Parar el motor antes de realizar tareas de mantenimiento.

LAS BATERIAS PRODUCEN GASES EXPLOSIVOS

–Alejarse de las llamas y las chispas.
–Desconectar el terminal negativo el primero.
–Reconectar el terminal negativo el último.

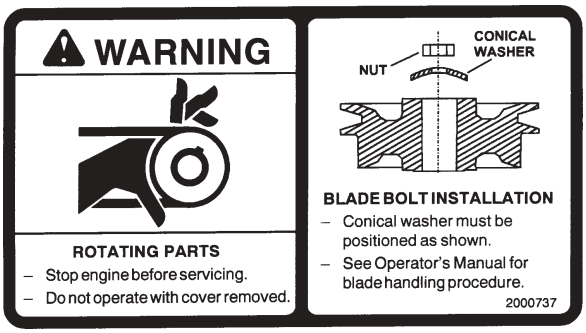

DANGER
ROTATING BLADES
▪ KEEP HANDS AND FEET AWAY.
▪ STOP ENGINE AND LET BLADES STOP BEFORE REMOVING GRASS COLLECTOR OR UNCLOGGING
WARNING
THROWN OBJECTS
▪ KEEP AREA CLEAR OF PEOPLE AND PETS.
▪ REMOVE OBJECTS BLADE MAY STRIKE AND THROW.
▪ STOP BLADES TO CROSS GRAVEL AREAS
▪ DO NOT OPERATE WITHOUT CHUTE, MULCHER OR ENTIRE GRASS COLLECTOR IN PLACE.
2000677

CUCHILLAS ROTATORIAS

– Manténgase lejos de las cuchillas cuando el motor esté en marcha.
– Pare el motor y deje que las cuchillas se detengan antes de alcanzar la parte de abajo de la plataforma de corte.

OBJETOS LANZADOS

– Asegúrese de que no hay personas ni animales de compañía en el área.
– Quite los objetos que la cuchilla pudiera golpear y que pudieran ser lanzados al aire por ella.
– Detenga las cuchillas cuando atraviese áreas de gravilla.
– No opere sin el conducto de descarga, el dispositivo para abono y el recogedor de césped completo en sus sitios.



ROTATING PARTS

– Parar el motor antes de realizar tareas de mantenimiento.
– No operar con la tapa quitada.

INSTALACION DEL PERNO DE LA CUCHILLA

– La abrazadera cónica debe colocarse tal y como se muestra.
– Ver el Manual de Seguridad & Operación para las instrucciones sobre el cambio de cuchilla.

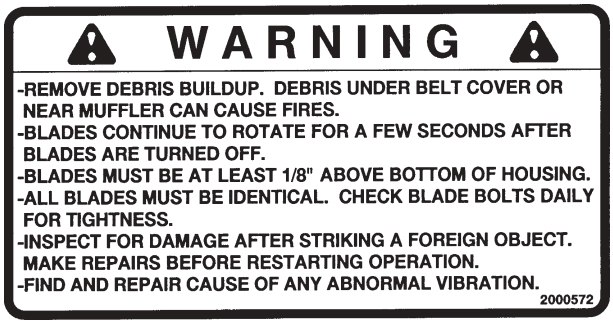
PELIGRO

Mantener los pies y las manos alejados

WARNING
-Read, study and understand all warning labels and operating instructions furnished with this equipment prior to use. If any portion of this material is unclear, contact your factory representative for clarification.
-Never allow unskilled or improperly trained personnel to operate this equipment.
-Do not operate mower without discharge chute in lowered position unless using mulcher plate, or entire grasscatcher is in place. Do not operate with damaged discharge chute. Replace immediately with manufacturers approved discharge chute.
–Before clearing blockage, servicing or making adjustment:
-Disengage PTO
-Turn engine off
-Set parking brake
-Remove key
-Wait until all parts have stopped rotating
-It is your responsiblity to keep all warning labels and instructional literature legible and intact. Replacement labels and literature are available from the factory.
-Failure to follow these warnings may result in equipment and/or property damage and/or personal or fatal injury.
00429-01

ADVERTENCIA

Leer, estudiar y comprender todas las etiquetas de advertencia y las instrucciones de funcionamiento.
No dejar nunca que personal no capacitado opere este equipo.
Antes de limpiar bloqueos, realizar tareas de mantenimiento o realizar ajustes -
quitar el PTO
apagar el motor
poner el freno de estacionamiento
quitar la llave
esperar hasta que dejen de girar todas las piezas.
Mantener todas las etiquetas legibles e intactas.
De no seguir estos consejos, se pueden provocar daños al equipo y/o a la propiedad o heridas graves al personal.

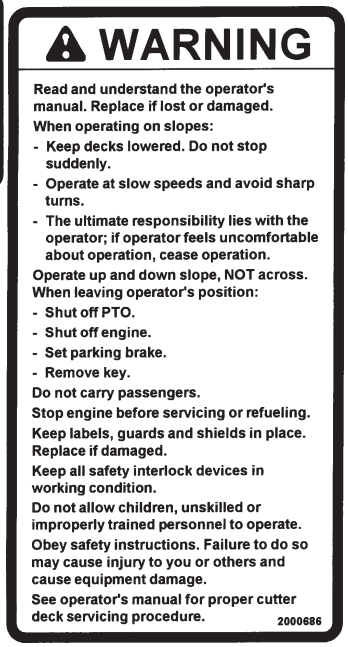

WARNING
-REMOVE DEBRIS BUILDUP. DEBRIS UNDER BELT COVER OR NEAR MUFFLER CAN CAUSE FIRES.
-BLADES CONTINUE TO ROTATE FOR A FEW SECONDS AFTER BLADES ARE TURNED OFF.
-BLADES MUST BE AT LEAST 1/8" ABOVE BOTTOM OF HOUSING.
-ALL BLADES MUST BE IDENTICAL. CHECK BLADE BOLTS DAILY FOR TIGHTNESS.
-INSPECT FOR DAMAGE AFTER STRIKING A FOREIGN OBJECT. MAKE REPAIRS BEFORE RESTARTING OPERATION.
-FIND AND REPAIR CAUSE OF ANY ABNORMAL VIBRATION.
2000572

ADVERTENCIA

Quite la acumulación de suciedad. La suciedad bajo la cubierta de la cinta o cerca del escape puede provocar incendios.
Las cuchillas siguen girando durante unos segundos cuando se apagan.
Las cuchillas deben estar al menos 1/8” por encima de la parte inferior del bastidor.
Todas las cuchillas deben ser idénticas. Comprobar la tensión de los pernos de las cuchillas diariamente.
Revisar en busca de daños si se golpea un objeto extraño. Repare lo necesario antes de seguir trabajando.
Encontrar y eliminar la causa de una vibración anormal.

CONSEJO

Mantener limpias las pantallas de entrada de aire.


WARNING
Read and understand the operator's manual. Replace if lost or damaged.
When operating on slopes:
- Keep decks lowered. Do not stop suddenly.
- Operate at slow speeds and avoid sharp turns.
- The ultimate responsibility lies with the operator; if operator feels uncomfortable about operation, cease operation.
Operate up and down slope, NOT across.
When leaving operator's position:
- Shut off PTO.
- Shut off engine.
- Set parking brake.
- Remove key.
Do not carry passengers.
Stop engine before servicing or refueling.
Keep labels, guards and shields in place. Replace if damaged.
Keep all safety interlock devices in working condition.
Do not allow children, unskilled or improperly trained personnel to operate.
Obey safety instructions. Failure to do so may cause injury to you or others and cause equipment damage.
See operator's manual for proper cutter deck servicing procedure.
2000686

ADVERTENCIA

Leer y comprender el manual del operario. Cambiar si se pierde o se daña.
Al trabajar en pendientes:
- Mantener las cubiertas bajadas. No parar repentinamente.
- Trabajar a baja velocidad y evitar realizar giros bruscos.
- La responsabilidad final recae en el operario; si el operario se siente incómodo con el funcionamiento de la máquina, dejar de trabajar.

Trabajar en dirección longitudinal en pendientes, NO en transversal
Al abandonar la posición del operario:
Apagar el PTO
Apagar el motor
Poner el freno de estacionamiento
Quitar la llave
No llevar pasajeros
Parar el motor antes de realizar tareas de mantenimiento o de rellenar combustible.
Mantener en su lugar las etiquetas, los bloqueos de seguridad y las protecciones.
Cambiar si se daña.
Mantener todos los dispositivos de interbloqueo de seguridad en buen estado.
No dejar que personas menores o no capacitadas operen el equipo.
Seguir las instrucciones de seguridad. De no hacerlo se pueden provocar heridas personales y daños al equipo.
Consultar el manual del operario para obtener detalles sobre el procedimiento correcto de mantenimiento de la cubierta de corte.

Esta máquina de corte es capaz de amputar manos y pies y de lanzar objetos. La no observancia de estas instrucciones de seguridad y funcionamiento podría provocar serias lesiones e, incluso, la muerte.

1. Familiarícese con los mandos de control y con la forma de parar rápidamente. Lea el Manual del operario y las instrucciones proporcionadas con los accesorios.
2. Antes de comenzar la operación de la máquina, limpie toda la superficie a cortar de todos los residuos que pudieran existir y que pudieran ser capturados o recogidos y lanzados al aire por la cortadora.
3. Corte el césped únicamente a la luz del día, a menos de que disponga de una muy buena luz artificial.
4. Asegúrese de que la máquina y los accesorios estén en buenas condiciones de funcionamiento. Mantenga en su sitio, y en buenas condiciones de funcionamiento, todos los protectores y dispositivos de seguridad.
5. Mantenga todas las sujeciones apretadas para asegurar un correcto funcionamiento del equipo.
6. Asegúrese de que todos los interruptores de seguridad estén ajustados correctamente de tal manera que el motor no pueda ser arrancado a menos que:
   – El pedal de avance/retroceso esté en la neutra.
   – Los interruptores de la TDF estén desconectados.
7. No arranque el motor ni ponga en funcionamiento las cuchillas hasta que no esté preparado para empezar a cortar el césped. Desconecte las cuchillas cuando no esté cortando el césped.
8. Siempre que abandone la máquina:
   – Desconecte la TDF (PTO).
   – Apague el motor y quite la llave de contacto.
   – Ponga el freno de mano.
9. Si ha golpeado un objeto, pare y apague el motor. Espera a que las cuchillas dejen de girar. Compruebe si existen daños y sustituya las piezas dañadas antes de continuar cortando.
10. No pase por delante ni permanezca junto al dispositivo de descarga del césped de ninguna cortadora cuando el motor esté en marcha. Nunca efectúe la descarga en dirección de personas que estén alrededor. Detenga la operación si alguien se acerca.
11. No transporte pasajeros.
12. Nunca levante la plataforma de la cortadora con las cuchillas en funcionamiento.
13. Utilice el enganche de seguridad cuando esté trabajando debajo o al lado de una plataforma levantada.
14. Desconecte la potencia a la cortadora antes de dar marcha atrás. No corte césped marcha atrás a menos que sea absolutamente necesario y, en este caso, hágalo solamente tras haber observado toda el área detrás de la cortadora.
15. No opere la cortadora a menos que el conducto de descarga esté en la posición bajada o sin que el dispositivo para hacer estiércol, o el recogedor de césped entero, estén en su sitio. Sea consciente de la dirección de la descarga.
16. No opere la máquina mientras esté bajo la influencia del alcohol o las drogas.
17. Cuando esté operando esta máquina, vista una adecuada ropa protectora tal y como protección para los ojos, oídos, pies, manos y cabeza, entre otras.

NIÑOS

– Mantenga a los niños fuera del área de corte y bajo el atento cuidado de otro responsable adulto.
– Esté atento y apague la máquina si entran niños en el área.
– Antes de ír marcha atrás y mientras lo esté haciendo, compruebe mirando atrás y abajo que no hay niños.
– Nunca transporte niños. Podrían caerse y lesionarse gravemente o interferir con el funcionamiento seguro de la cortadora.
– Nunca permita que un niño opere la máquina.
– Tenga un extraordinario cuidado cuando se aproxime a esquinas sin visibilidad, a arbustos, árboles u otros objetos que pudieran entorpecer su campo de visión.

COMBUSTIBLE

– Ponga extremo cuidado cuando maneje gasolina u otros combustibles. Son inflamables y los gases son explosivos.
– Solo utilice un recipiente aprobado.
– Nunca quite el tapón del combustible o añada combustible con el motor en funcionamiento. Deje que el motor se enfríe antes de repostar. No fume.
– Nunca reposte la máquina en lugares cerrados.
– Nunca almacene la máquina o el recipiente del combustible dentro de algún lugar en donde pueda existir una llama encendida, como pudiera ser la de un calentador de agua.

INSTRUCCIONES GENERALES DE FUNCIONAMIENTO

Asegúrese de que cualquier persona que opere la máquina haya leído y comprendido en su totalidad las instrucciones de este manual. Todas las cortadoras de césped rotatorias son potencialmente peligrosas. No se deberá permitir operar o mantener esta máquina a nadie que no esté totalmente familiarizado con todos los mandos de control y procedimientos de seguridad.

ARRANQUE DEL MOTOR

Antes de arrancar el motor, compruebe que el freno de mano no esté puesto, que el pie esté levantado del pedal de avance/retroceso y que las TDFs estén desconectadas.Compruebe que todas las protecciones y dispositivos de seguridad están intactos en su posición original y que todas las piezas estén en buenas condiciones de funcionamiento. Preste particular atención a la seguridad de las cuchillas, neumáticos, volante y frenos.

CONDUCCION DE LA MAQUINA

- Obedezca las normas de tráfico locales y tenga cuidado cuando conduzca por calzadas o cerca de ellas.
- No traslade la máquina con el mecanismo de corte rotando.
- Quite o evite cualquier obstrucción en el área a cortar para reducir la posibilidad de ocasionar lesiones tanto a usted como a los demás.
- No pare de repente con las plataformas de corte levantadas.
- Disminuya la velocidad antes de iniciar un giro.
- Tenga especial cuidado cuando cargue o descargue la máquina de un remolque o un camión.
- Nunca haga funcionar la máquina en un área cerrada.

ABANDONO DE LA POSICION DEL OPERARIO

- Aparque la máquina en terreno llano. Desconecte la TDF (PTO), ponga el freno de mano y apague el motor.
- Quite la llave de contacto.

FUNCIONAMIENTO EN PENDIENTES

TENGA ESPECIAL CUIDADO CUANDO TRABAJE EN PENDIENTES

- Con máquinas en las que el operario va montado, muévase siempre pendiente arriba y pendiente abajo, nunca transversalmente.
- Nunca intente ninguna maniobra en una pendiente con alguna de las plataformas de corte en la posición levantada.
- Esté atento a las inclinaciones y las elevaciones que cambian la pendiente. Tenga cuidado con los agujeros, piedras y raíces que aparezcan en el terreno y cualquier otro riesgo oculto que pudiera haber. Manténgase alejado de los objetos que pueda encontrar en el suelo. Evite las condiciones del suelo que puedan hacer patinar a la máquina.
- Si el operario no se encuentra a gusto o seguro de la estabilidad de la máquina, deberá inmediatamente detener el funcionamiento en estas pendientes.
- En terreno accidentado, suelto o húmedo, los ángulos de pendiente deberán reducirse. Para ayudar a mantener la estabilidad, solo deberán realizarse maniobras suaves (no desiguales). Los operarios experimentados puede que sean capaces de hacer funcionar la máquina con toda seguridad en mayores ángulos de pendiente. La responsabilidad última de un funcionamiento seguro en pendientes recae en el operario.
- No corte césped cerca de barrancos, zanjas, o terraplenes. No corte césped en condiciones de humedad.D
- No arranque o se detenga bruscamente cuando esté conduciendo cuesta arriba o cuesta abajo.
- Nunca ponga un pie en el suelo mientras esté operando con la máquina.
- Utilice bajas velocidades y ponga extremada precaución en las pendientes y , especialmente, en giros bruscos y pronunciados en prevención de pérdidas de control y vuelcos.
- Mantenga sobre el pedal una presión uniforme del pie cuando avance cuesta abajo.
- No utilice en las pendientes ni recogedores de césped ni otros accesorios de gran tamaño.

PLATAFORMA OBTURADA U OBSTRUIDA.

- Pare en motor, desconecte la TDF (PTO) y accione el freno de mano. Espere a que las cuchillas dejen de girar antes de intentar quitar el material que esté obturando la plataforma de corte.
- Quite las obstrucciones con cuidado. Mantenga todas las partes del cuerpo lejos de los extremos cortantes de las cuchillas. Mantenga a otras personas lejos de la plataforma de corte.
- El giro de una cuchilla hace que las demás giren.
- No desmonte la máquina sin haber liberado o refrenado fuerzas que puedan hacer que las piezas se muevan de repente.
- Apague el motor antes de quitar el dispositivo de recogida de césped o de desatascar el conducto de descarga.

ARRANQUE CON CABLES PUENTE

Para reducir el riesgo de lesiones personales cuando se esté trabajando cerca de una batería:

- Cúbrase siempre los ojos y evite arrimarse a una batería siempre que le sea posible.
- No exponga una batería a una llama encendida o a chispas.
- Asegúrese de que en las baterías que tengan tapones de llenado, los vasos estén adecuadamente llenos de líquido.
- No permita que el ácido de la batería haga contacto con los ojos o piel. Enjuague inmediatamente con agua cualquier zona contactada y obtenga ayuda médica.

Siga todos los pasos de las instrucciones de arranque con cables puente.

1. Sitúe un vehículo con una batería buena (cargada) de manera que los cables puente alcancen, pero que no toquen la máquina con la batería descargada. Asegúrese de que los cables puente estén en buen estado. Apague el encendido y todos los accesorios eléctricos en ambas máquinas.
2. Asegurándose de que las pinzas de los cables no toquen ninguna otra pieza metálica, conecte un extremo del primer cable puente al terminal positivo "+" (rojo) de una de las baterías y el otro extremo, al terminal positivo de la otra batería. Nunca conecte "+" (rojo) con negativo "-" (negro).
3. Conecte un extremo del otro cable al terminal negativo "-" (negro) de la batería buena (cargada). Realice la conexión final a un soporte de metal de alta densidad en la máquina que hay que arrancar, lejos de la batería. Asegúrese de que los cables no queden enganchados a ninguna pieza después de haber arrancado el motor.
4. Arranque el vehículo con la batería buena, y, a continuación, la máquina con la batería descargada.
5. Quite los cables en el sentido exactamente inverso a su instalación. Cuando quite cada pinza, tenga cuidado de que no toque ninguna otra pieza metálica mientras que la otra pinza siga conectada.

MANTENAMIENTO Y ALMACENAMIENTO

- Siga las recomendaciones de mantenimiento del fabricante del motor.
- Nunca ajuste la cortadora de césped, cambie la altura de corte o quite el dispositivo de recogida del césped hasta que el motor esté apagado y las cuchillas de corte hayan dejado de girar.
- No cambie la posición de los mandos del motor ni sobrepase la velocidad de éste.
- Mantenga el motor y las tapas de las correas limpias de acumulaciones de césped, hojas y excesiva grasa. La acumulación de estos materiales combustibles podría provocar fuego.
- Almacene la gasolina o el gasoil en un contenedor aprobado, en un sitio fresco y seco.
- Mantenga la máquina y los contenedores de combustible en un almacén cerrado para impedir su incorrecta manipulación y evitar que los niños jueguen con ellos.
- No almacene el combustible ni equipos de motor de combustión en ningún espacio cerrado donde existan calentadores, pilotos o cualquier clase de llama encendida.
- Antes de proceder al almacenamiento, deje enfriar el motor y vacíe completamente el depósito y los contenedores del combustible.
- Solamente si la cortadora de césped se mantiene y se opera correctamente, se conseguirán la máxima seguridad y los mejores resultados de corte.

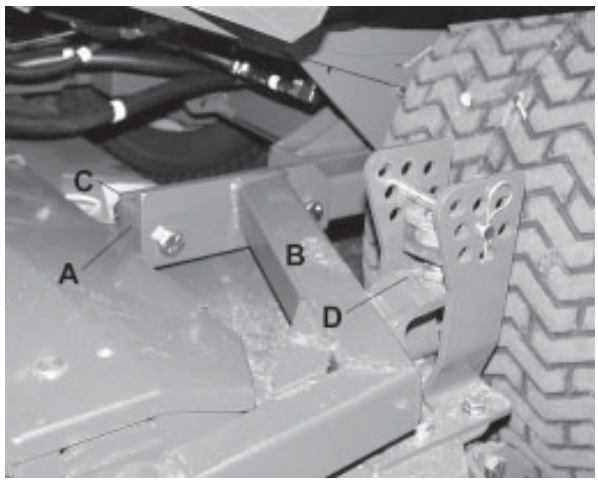
MONTAJE DE LA PLATAFORMA DE CORTE DELANTERAAL TRACTOR

NOTA: Todas las referencias a mano derecha (MD) o mano izquierda (MI) deben entenderse desde la posición del operario sentado en el tractor.

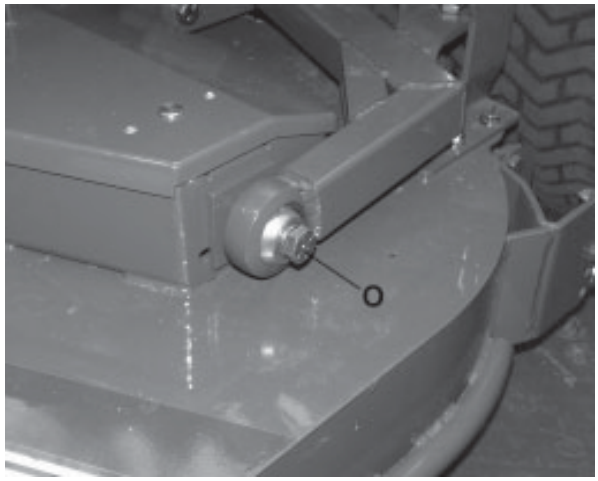
1. Arranque el tractor y utilice el accesorio de elevación para bajar los brazos de elevación **A**. Asegúrese de que ambos brazos estén bajados todo lo que se pueda.

2. Fije los brazos **B** y las planchas **C** a cada brazo de elevación. Coloque los pernos como se muestra en la ilustración. Apriete los pernos a 195 pies-lb 8 (265 N-M).

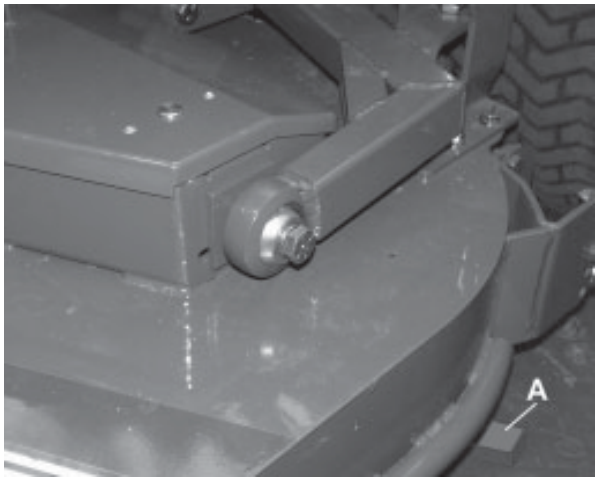
3. Coloque los brazos en los soportes **D**, deslice los pasadores a través del enganche de ajuste para mantener los brazos en su sitio.

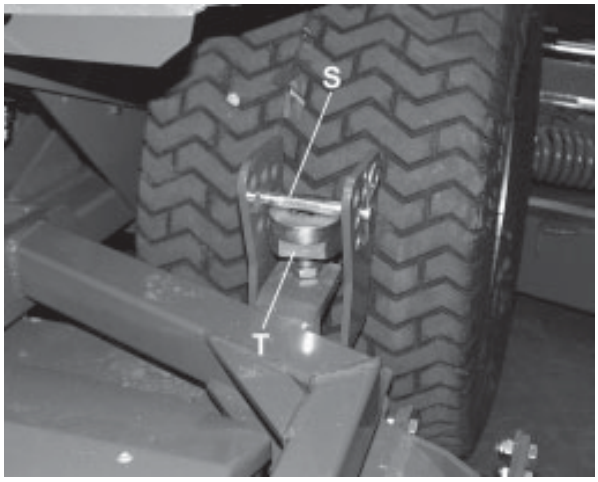


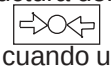
4. Inserte el perno **O** en la rótula, alinee la plataforma de corte y cuando esté en su sitio, inserte el perno en la tuerca de montaje y apriete a 168 pies -lb (228 N-M).

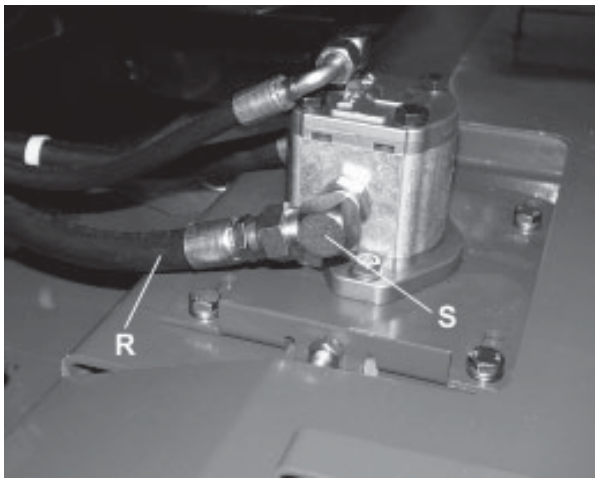


5. Nivelación de la plataforma de corte.
   a) Coloque la plataforma de corte en su posición de corte más baja. Consulte la sección de AJUSTES.
   b) Coloque 2 bloques **A** de 1.00" (25.4 mm) bajo la parte trasera de la plataforma.
   c) Fíjese en la posición de los pasadores de enganche **S.** Deberán tocar justo el enganche **T.** Si no, afloje las tuercas que sostienen el enganche y deslícelas hasta que entren en contacto con el pasador **S**. Apriete a 85 pies-lb (115 N-M).





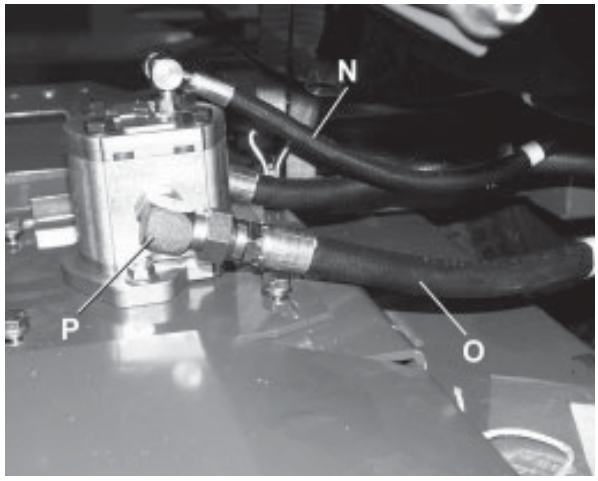
6. Introduzcaun extremo del manguito de 5/8 de diámetro interior (15,87 mm) **R** en el orificio de la estructura del tractor que tiene la etiqueta  “PRESIÓN” (en el lado izquierdo cuando uno está delante del tractor) y el otro extremo en el orificio del motor de la plataforma de corte **S**.



7. Introduzca un extremo del otro manguito de 5/8" de diámetro interior (15,87 mm) **O** en el orificio que tiene la etiqueta “RETORNO” (en el lado derecho cuando uno está delante del tractor) y el otro extremo en el orificio del motor de la plataforma de corte **P.**

8. Conecte el extremo del dispositivo del manguito más pequeño de 3/8" de diámetro interior (9,52 mm) **N** al orificio de drenaje **M** del motor de la plataforma de corte.

9. Asegúrese de que los manguitos no rocen con el tractor cuando la plataforma esté levantada o bajada.

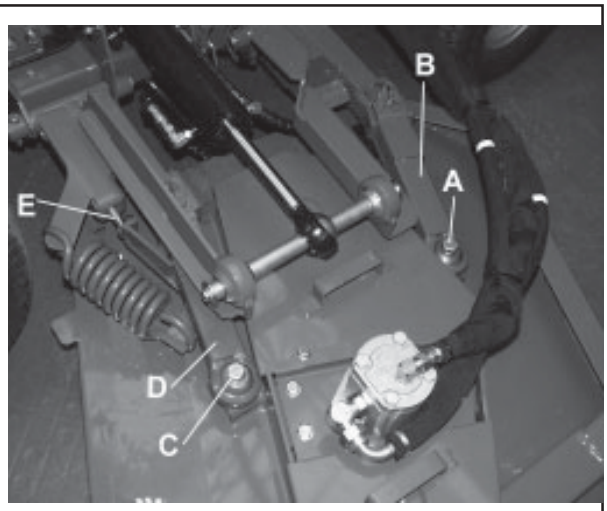


MONTAJE DE LAS ALAS LATERALES AL TRACTOR

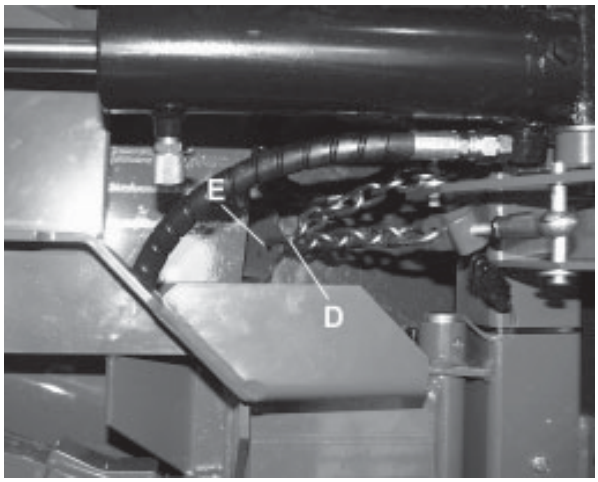
1. Arranque el tractor y utilice el accesorio de elevación para bajar los brazos de las alas.

2. Inserte el perno **A** en la rótula en el brazo **B**, alinee la plataforma de corte y cuando esté en
su sitio, inserte el perno en la tuerca de montaje de la plataforma de corte y apriete a168 pies-lb (228 N-M).

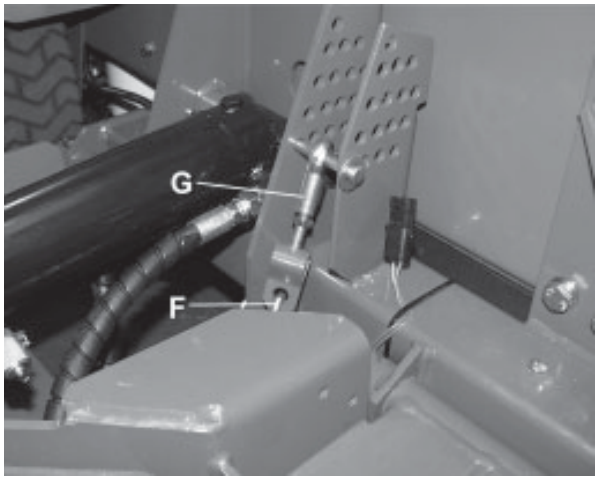
3. Inserte el perno **C** en la rótula situada en el brazo **D**, alinee la plataforma de corte y cuando esté en su sitio, inserte el perno en la tuerca de montaje de la plataforma de corte. (Pudiera ser necesario ajustar la tensión del perno de muelle **E** para alinear la rótula con la plataforma de corte.) Apriete el perno a 168 pies-lb (228 N-M).



4. Enrolle el conector de cadena **D** a través de ambas cadenas y a través del agujero **E** de la plataforma de corte.

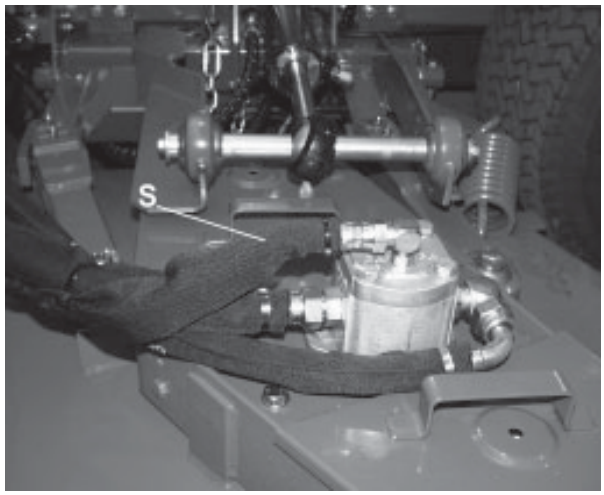


5. Nivelación de la plataforma de corte
   a) Coloque la plataforma de corte en su posición de corte más baja. Consulte la sección de AJUSTES.
   b) Coloque uno o más bloques de madera debajo de la parte interior de la plataforma para nivelarla.
   c) Cuando la plataforma esté nivelada, fíjese en la posición de la cadena **F**. La cadena debiera estar tensa. Ajuste el perno de argolla **G** lo que sea necesario.



6. Ponga la plataforma a la altura de corte deseada. Consulte la sección de AJUSTES.

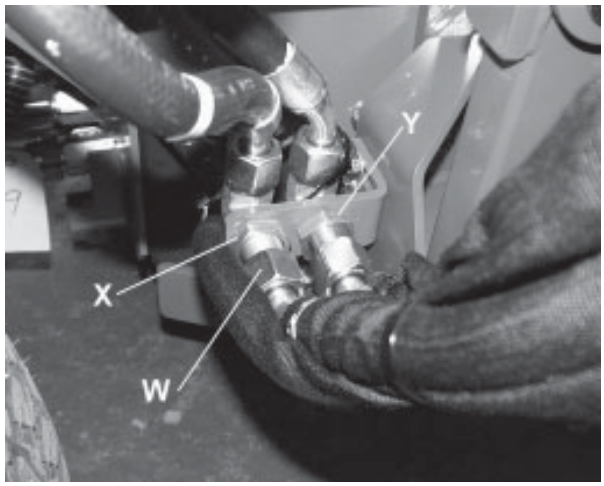
7. Inserte el tubo de drenaje de 3/8 “ de diámetro interior (9,52 mm) desde el tractor a través de la funda **S** en los manguitos de la plataforma de corte.



8. Plataforma de corte lateral derecha (vista desde el asiento del operario):

   a) Enganche el extremo recto del manguito de 5/8" de diámetro interior (15,87 mm) **W** desde el orificio “PRESIÓN” de la plataforma de corte (tiene un dispositivo de enganche de 90° en un extremo) hasta el tubo “PRESIÓN” **X** en el tractor.

   b) Conecte el extremo del manguito restante de 5/8" de diámetro interior (15,87 mm) al tubo “RETORNO” **Y** del tractor.



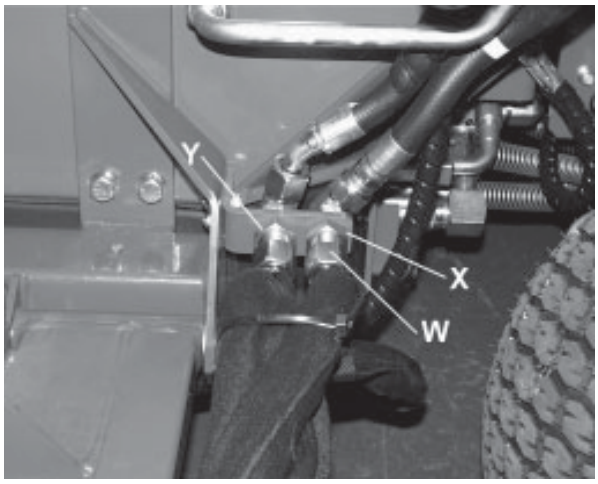
PARTE TRASERA DEL TRACTOR ä

9. Conecte el drenaje más pequeño de 3/8" de diámetro interior (9,52 mm) al orificio de drenaje **Z** en el motor de la plataforma de corte.

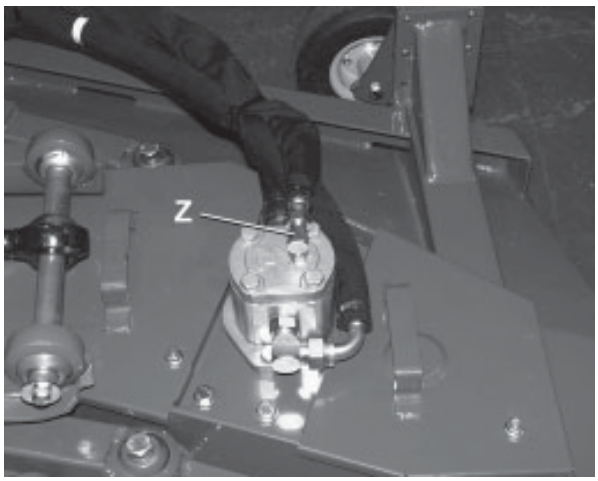
10. Plataforma de corte lateral izquierda (vista desde el asiento del conductor):

    a) Enganche el extremo recto del manguito de 5/8" de diámetro interior (15,87 mm) **W** desde el orificio “RETURN” del motor de la plataforma de corte (tiene un dispositivo de enganche de 90° en un extremo) al tubo “RETURN “ **X** en el tractor.

    b) Conecte el extremo del manguito restante de 5/8" de diámetro interior (15,87 mm) al tubo “PRESSURE” **Y** en el tractor.



á **PARTE DELANTERA DEL TRACTOR**



PARTE TRASERA DEL TRACTOR ä

11. Conecte el drenaje más pequeño de 3/8" de diámetro interior (9,52 mm) al orificio de drenaje **Z** del motor de la plataforma de corte.

12. Asegúrese de que los manguitos no rocen el tractor cuando se suban o se bajen las plataformas de corte.

13. Asegúrese de que todas las presiones de los neumáticos del tractor y de las plataformas de corte se ajustan a 14 psi. (1 kg/cm^2). Los neumáticos deberán estar inflados en exceso para su transporte.

14. Compruebe el nivel de los electrolitos de la batería y cárguela. Utilice equipo de protección como, entre otros, gafas especiales, máscara, guantes de goma y mandil.

15. Antes de arrancar la máquina:

    — Llene el depósito con combustible diesel.

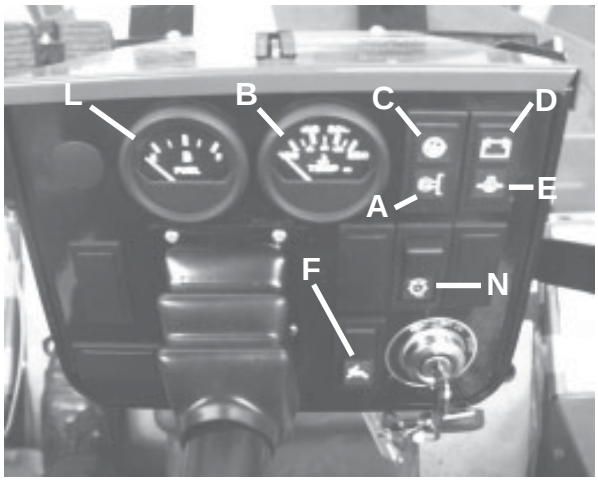
    — Compruebe y rellene el cárter con aceite del motor en caso necesario.

    — Compruebe y rellene el radiador con líquido anticongelante al 50% en caso necesario.

    — Compruebe y rellene el sistema hidráulico con líquido hidráulico.

    — Compruebe todos los puntos de engrase (consulte la sección de engrase de este manual).

    — Familiarícese con las instrucciones que figuran al comienzo de este manual, prestando especial atención alas secciones sobre los mandos de control y el funcionamiento de la cortadora.



LUZ DEL ALTERNADOR (E)

La luz se enciende cuando la llave de contacto está en la posición de arrancar y en la posición de marcha si el motor no se ha arrancado. La lámpara permanecerá encendida cuando el motor esté en funcionamiento si el sistema no está cargando.

LUZ DEL ACEITE (C)

La luz se enciende al arrancar hasta que el motor coge la presión suficiente, apagándose entonces. La lámpara permanecerá encendida si la presión del aceite del motor baja excesivamente. Si esto ocurriera, apague inmediatamente el motor.

LUZ DEL LÍQUIDO HIDRÁULICO (D)

La lámpara permanecerá encendida cuando el líquido hidráulico esté demasiado caliente. Si esto ocurriera, apague inmediatamente el motor y solucione este problema.

LUZ DEL CEBADOR (A)

La luz se encenderá cuando la llave se gire en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta la posición de precalentamiento y se apagará a los 20-30 segundos de que los cebadores hayan calentado suficientemente el motor.

INDICADOR DE COMBUSTIBLE (L)

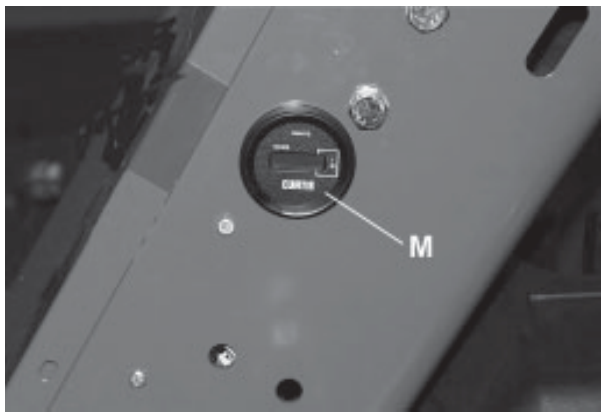
Controla la cantidad de combustible en el depósito.

INDICADOR DE TEMPERATURA (B)

Controla la temperatura del líquido de refrigeración del motor.

CUENTAHORAS (M)

Este instrumento de medición registra las horas totales de funcionamiento del motor.

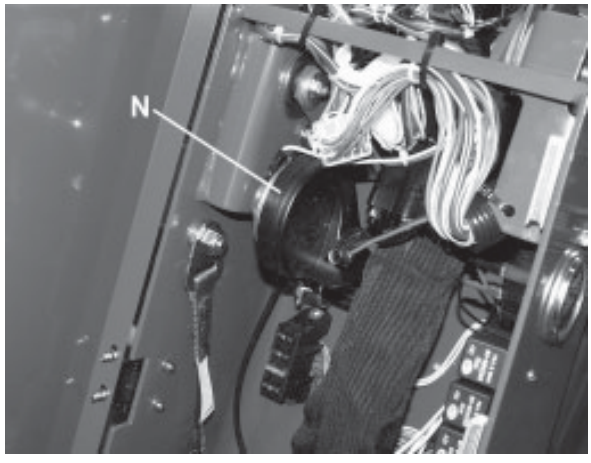


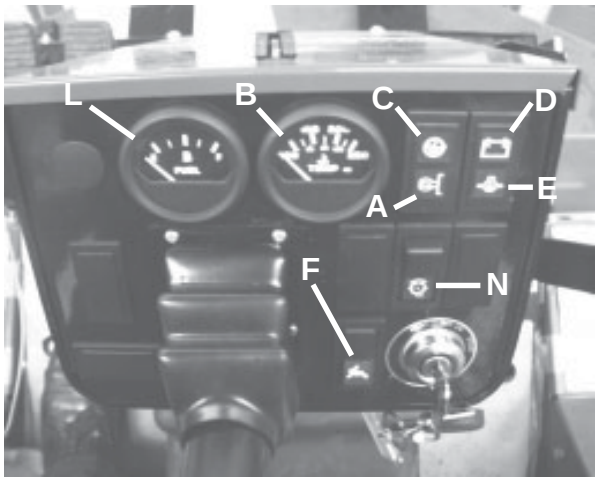
CLAXON (N)

El claxon es una alarma sonora para las siguientes situaciones:

a) **El claxon suena continuamente** - esto indica que la temperatura del líquido de refrigeración del motor es muy elevada. Si esto ocurriera, apague inmediatamente el motor y solucione el problema.

b) **El claxon suena intermitentemente** - esto indica que la presión del aceite del motor es baja. Si esto ocurriera, apague inmediatamente el motor y solucione el problema.





INTERRUPTOR DE LOS FAROS (H)

(Equipamiento opcional) - Presione el interruptor hasta la mitad para encender las luces de marcha. Presione hasta el fondo para encender los faros.

INTERRUPTOR DE LAS LUCES DE PELIGRO (I)

(Equipamiento opcional) - Presione hasta el fondo para encender las luces de peligro.

INTERRUPTOR DE LOS INTERMITENTES DE GIRO (M)

(Equipamiento opcional) - Gire la manivela del interruptor en dirección contraria a las agujas del reloj para un giro a M.I. y en dirección de las ajujas del reloj para un giro a M.D.

MANDO DE CONTROL DE LA INCLINACIÓN DEL VOLANTE (J)

Afloje el tirador y mueva el volante hasta la posición deseada. Vuelva a apretar el tirador.

MANDO DEL ACELERADOR (B)

Presione la palanca hacia adelante para aumentar la velocidad del motor. Tire hacia atrás para reducir la velocidad del motor.

INTERRUPTOR DE ENCENDIDO (A)

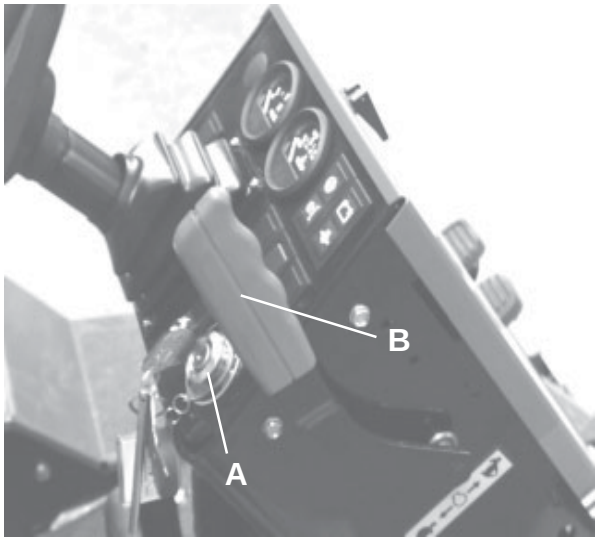
Introduzca la llave de contacto y gírela hasta el final en la dirección de las agujas del reloj para arrancar el motor. Suélte la llave cuando el motor haya arrancado. Vuelva la llave a su posición central para apagar el motor. Girar la llave en dirección contraria a las agujas del reloj pondrá en marcha el cebador para precalentar la cámara de precalentamiento antes del arranque. Mántenga la llave en esa posición hasta que la luz del cebador de precalentamiento se apague a los 20-30 segundos.

INTERRUPTOR DE CAMBIO DE TRACCIÓN 2 RUEDAS- 4 RUEDAS 2 (F)

Presione la mitad superior del interruptor hacia abajo para que entre el modo de tracción a 2 ruedas para una mayor velocidad de desplazamiento cuando la máquina. Esto parará todas las TDFs e inhabilitará su uso.
Presione la mitad inferior del interruptor hacia abajo para que entre el modo de tracción a las 4 ruedas para aumentar la capacidad de tracción. El tractor deberá estar en este modo antes de conectar las TDFs.

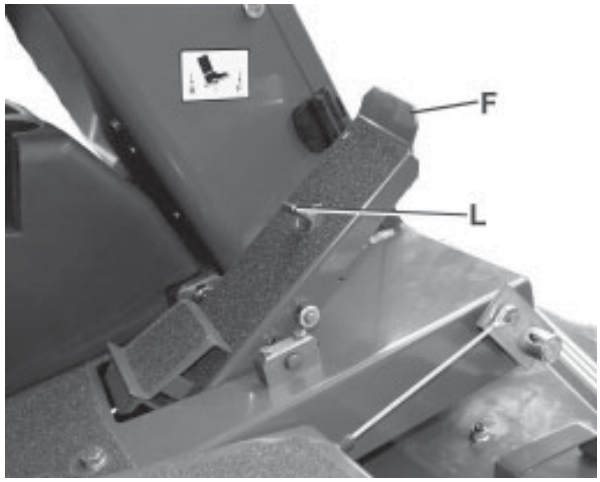
INTERRUPTOR DE LA TDF (G)

Existen tres interruptores de las plataformas de corte, uno para cada una de ellas. El interruptor de la izquierda controla la plataforma de corte de la izquierda, etc. Presione la mitad inferior del interruptor y sosténgalo así hasta que las cuchillas de la plataforma de corte empiecen a girar. Presione la parte superior del interruptor para que las cuchillas de la plataforma de corte dejen de girar.



PEDAL DE AVANCE/RETROCESO (F)

Presione con el pie derecho la parte superior del pedal para avanzar hacia adelante y la parte trasera para ir marcha atrás. La velocidad de desplazamiento de la máquina aumentará cuanto más se apriete el pedal. El pedal se controla mediante un muelle y volverá automáticamente a la posición neutra cuando se deje de hacer presión con el pie. Para mejorar la comodidad del operario cuando vaya marcha atrás, el adaptador del pedal **G** se podrá separar quitando los 2 tornillos de cabeza hexagonal.



NOTAS:

— El enganche de la posición neutra **L** deberá presionarse para que funcione el pedal de avance/retroceso.

— El enganche de la posición neutra **L** no deberá presionarse durante el arranque del motor ya que en ese caso la máquina no arrancará.

FRENOS DE AYUDA A LA DIRECCION

1) Cada pedal de freno se puede pisar por separado para ayudar a dirigir la máquina. Para poder hacerlo, empuje el pasador **A** hacia la derecha y hacia arriba y suéltelo, para mantener el pasador de blocaje **B** retraído.

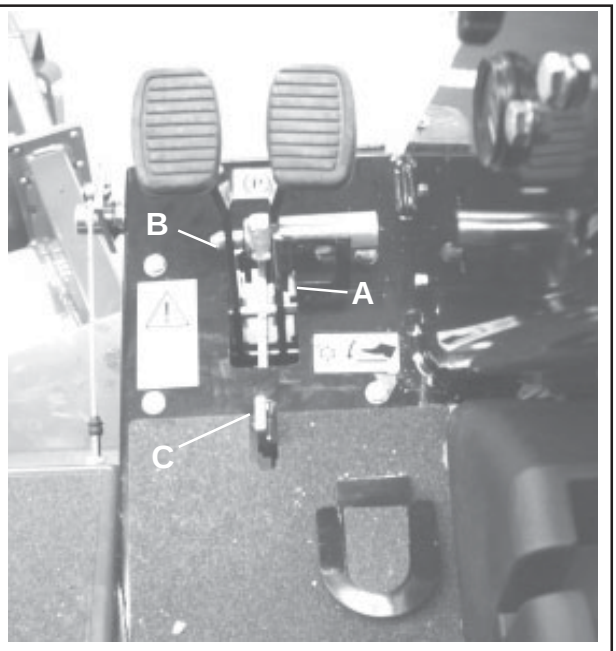
2) Para poner el freno de aparcamiento, pise ambos pedales simultáneamente hasta que enganchen.

3) Para soltar el freno aparcamiento, pise ambos pedales con la parte delantera pies de los pedales.

4) Para volver al sistema de freno único, se unen los pedales empujando el pasador **A** hacia la derecha y después hacia abajo y soltándolo. Asegúrese que el pasador de blocaje **B** entra a fondo en el pedal de freno izquierdo.

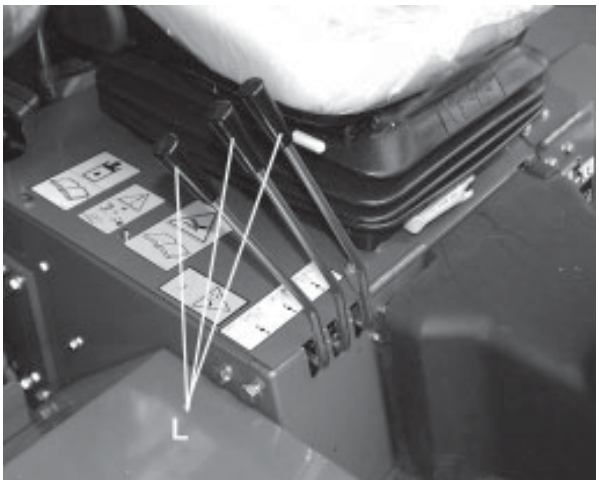
5) Para poner el freno de aparcamiento, pise uno o ambos pedales hasta que enganchen.

6) Para soltar el freno aparcamiento, pise uno o ambos pedales con la parte delantera del pie y presione sobre la palanca de blocaje **C** con el talón. Retire lentamente los pies de los pedales.



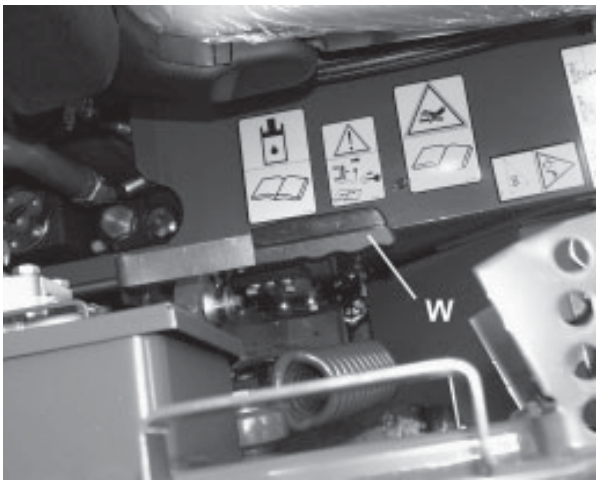
MANDO DEL ACCESORIO DE ELEVACIÓN (L)

Existen tres palancas de control de la elevación, una para cada plataforma de corte. La palanca de la izquierda controla la plataforma de corte de la izquierda, etc. Para levantar una plataforma de corte, tire hacia atrás de la palanca y sosténgala así hasta que la plataforma se haya levantado. Para bajarla, presione la palanca hacia adelante y sosténgala así hasta que la plataforma haya bajado. Las palancas volverán automáticamente a la posición neutra cuando se las suelte.



ENGANCHES DE LAS PLATAFORMAS LATERALES (W)

Tire del enganche en dirección del asiento para desenganchar la plataforma de corte y utilice la palanca del accesorio de elevación adecuada para bajar la plataforma. Las plataformas deberán estar subidas y enganchadas cuando la máquina no esté cortando césped y esté en movimiento o se la esté desplazando.

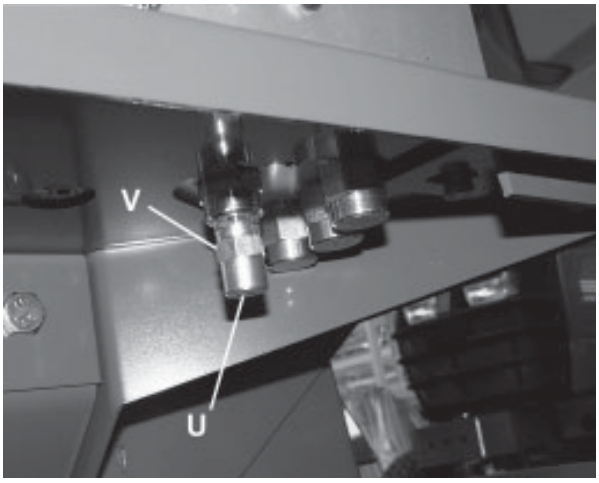


CÓMO EMPUJAR LA MÁQUINA CON EL MOTOR PARADO

Esta máquina puede empujarse o remolcarse con el motor parado. Se puede conseguir esto de la siguiente forma:

1. Desatornille el tapón **U** de la válvula de ruedas libres **V**.
2. Introduzca una llave de tubo hexagonal tipo allen en la parte superior a la vista de la válvula de espiga y gírela completamente en el sentido contrario a las agujas del reloj.
3. La máquina podrá entonces empujarse o remolcarse.

IMPORTANTE - No remolque la máquina a una distancia mayor de una milla (1,6 kms) a una velocidad de 1mph (1,6 kms/h).



ARRANQUE DEL MOTOR

1. Ponga el mando del acelerador a 1/2. Asegúrese de que la TDF esté desconectada y que el pie no esté en contacto con el pedal de avance/retroceso. Si el pedal no estuviera en la posición neutra, el tractor no arrancará.
2. Gire la llave de contacto en dirección contraria a las agujas del reloj y sosténgala así para calentar los cebadores hasta que la luz del cebador deje de estar encendida lo que tardará unos 20-30 segundos. Esto permitirá quela cámara de precalentamiento se caliente por completo.
3. Gire totalmente la llave de contacto en dirección de las agujas del reloj hasta la posición de arranque y el motor empezará a girar y arrancará.
4. Suelte la llave cuando arranque el motor y volverá automáticamente a su posición de “run” (marcha)
5. Repita los pasos 2-4 si el motor no arrancase.

PARA APAGAR EL MOTOR

1. Desconecte la transmisión de la TDF del mecanismo de corte.
2. Ponga el freno de mano.
3. Mueva la palanca del acelerador hasta la posición “slow” (despacio) .
4. Gire la llave de contacto hasta la posición “off” (desconectado) para apagar el motor.

PARA IR MARCHA ATRÁS

Presione suavemente la parte trasera del pedal con el talón.

NOTAS:

— Utilice toda la superficie del pie para operar tanto hacia adelante como marcha atrás. Asegúrese de que el enganche de la posición neutra esté bajado.
— No mueva el pedal de forma repentina, siempre hágalo lenta y suavemente. Nunca cambie el pedal de forma violenta de marcha adelante a marcha atrás o viceversa.

PARA DISMINUIR LA VELOCIDAD DE LA MÁQUINA O APAGARLA.

Vaya aflojando la presión sobre el pedal de forma gradual . En las cuestas, mueva el pedal en dirección de la posición neutra hasta que la máquina se detenga y aplique el freno.

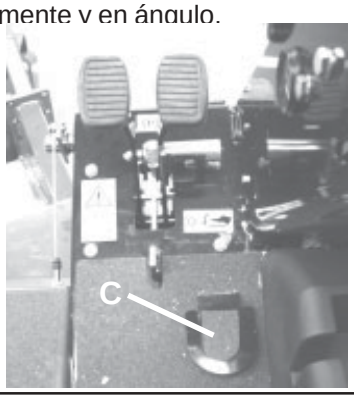
CORTE CON LA MÁQUINA

1. Arranque el motor y hágalo funcionar a la velocidad más baja posible.
2. Baje las plataformas de corte.
3. Ponga el tractor en el modo de tracción a las 4 ruedas presionando el interruptor de cambio de tracción 2/4 ruedas.
4. Conecte una o todas las plataformas de corte presionando el correspondiente interruptor de la TDF, y pise el pedal (C) . No conecte las TDFs con el acelerador a tope.
5. Aumente la velocidad del motor a tope del acelerador.
6. Suelte el freno de mano y presione suavemente la parte superior del pedal para avanzar hacia adelante. Mantenga siempre el pie firmemente sobre el pedal - si el control del pie es demasiado relajado es posible que se produzcan tirones.
7. No trate de utilizar la máquina a la máxima aceleración en terrenos en malas condiciones. Mediante el empleo del pedal, reduzca la velocidad hacia adelante para evitar someter el motor a un gran esfuerzo, que podría tener como consecuencia un excesivo desgaste.

NOTA: si el operador abandona el asiento con la TDF conectada, o el pedal no está en la posición neutra, el motor se apagará.

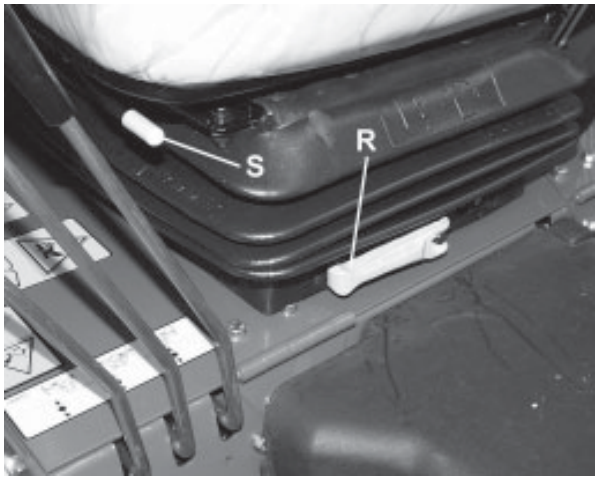
NEGOCIAR UNA CURVA

Con las plataformas de corte levantadas y las plataformas laterales sujetas, aproxímese a la curva lentamente y en ángulo.



ASIENTO

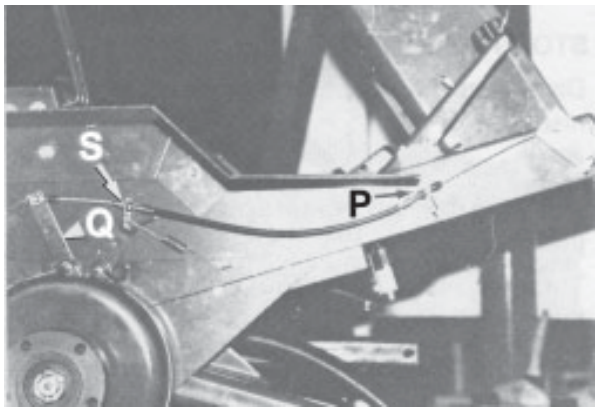
Tire de la palanca **R** para ajustar el asiento 3-4" (76,2-101,6 mm) por ambos lados. Ajuste el botón **S** de tal manera que el asiento no ceda hasta el fondo cuando el operador esté sentado.



FRENO DE MANO

Para aflojar o apretar los frenos:

1. Ajuste las 2 tuercas del cable del freno en el punto **P**.
2. Se puede hacer un ajuste adicional quitando las ruedas del tractor, siguiendo el cable hasta el brazo del freno **Q** y ajustando ambas tuercas del cable del freno en el punto **S**.
3. Ajuste ambos cables para lograr la misma tensión.
4. Las zapatas de los frenos no debieran estar pegadas cuando el freno se haya desconectado.

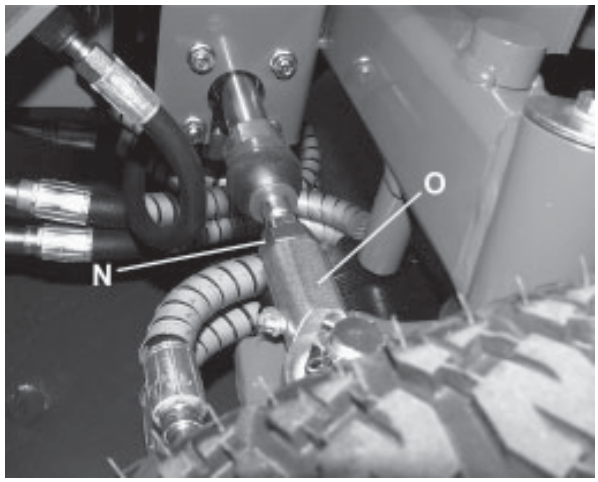


Cable del freno derecho mostrando ambos puntos de ajuste

POSICIONAMIENTO HACIA DENTRO DE LAS RUEDAS TRASERAS

Las ruedas traseras debieran mirar hacia dentro 1/8" (3.2 mm) desde la parte delantera hasta la parte trasera de la rueda. Ajústelas de la siguiente forma:

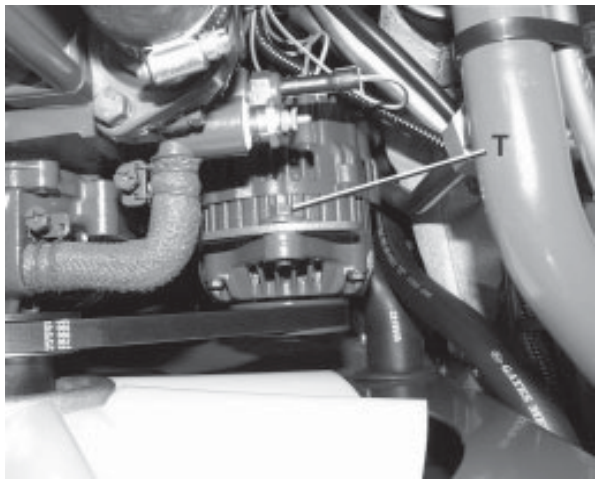
1. Suelte las tuercas de fijación **N** en las rótulas cerca de ambas ruedas traseras.
2. Gire la barra de unión **O** hasta que las ruedas estén correctamente posicionadas. Ajuste igual ambas barras de unión.
3. Vuelva a apretar las tuercas de fijación. Los neumáticos debieran estar 1/8" (3.2 mm) más cerca en la parte de delante que en la de atrás.



CORREA DEL ALTERNADOR

La tensión de la correa debería comprobarse en el punto medio entre la polea del cigueñal y la polea del alternador. Ejerciendo una fuerza con el dedo de aproximadamente 11 lb (5 Kg) la correa debería ceder 0.2" (5mm). Si esto no fuera así, ajústela de la siguiente forma:

1. Afloje los 2 pernos articulados (bajo el alternador).
2. Afloje el perno **T** hasta conseguir la tensión correcta.
3. Apriete el perno **T**.
4. Apriete los 2 pernos articulados.



PEDAL DE AVANCE/RETROCESO

Con el motor funcionando y el pedal enganchado en la posición neutra, el tractor debería estar parado. Si se mueve, corríjalo de la siguiente forma:

IMPORTANTE - Apague el motor entre cada ajuste.
ADVERTENCIA - Sostenga correctamente con gatos la maquinaria cuando esté levantada.

1. Levante del suelo las ruedas motrices.
2. Quite la rótula **B** del pedal y deje que cuelgue.
3. Arranque la máquina y compruebe que las ruedas giran. Si no, vaya al paso 4.
   a) Afloje el perno **D** de tope del brazo del mando.
   b) Arranque el motor.
   c) Gire el tope **E** del brazo del mando hasta que las ruedas dejen de girar. Gire a derechas hasta que las ruedas comiencen a girar. Fíjese en la posición del tope **E**. Gire a izquierdas hasta que las ruedas comiencen a girar en sentido contrario. Fíjese en la posición del tope. Gire el tope para situarlo a la mitad entre esta posición y la posición anterior. Las ruedas deben estar paradas.
   d) Apriete el perno **D** del tope del brazo del mando.
4. Vuelva a enganchar la rótula **B** al pedal. Arranque el motor. Si las ruedas giran con el pedal en la posición neutra, apague el motor, afloje la tuerca de fijación y gire la rótula **B** hacia dentro o hacia afuera como haga falta en el cable **C**. Vuelva a montar el pedal. Repita en caso necesario. Apriete todas las tuercas que se hayan aflojado durante el ajuste.

AJUSTES DE LA PLATAFORMA DE CORTE

E

La altura de corte está determinada por la posición de las cuchillas en relación con las ruedecillas de la plataforma. Los cambios de esta altura se hacen en los 4 puntos de ajuste y pueden realizarse en cualquier orden. Seleccione los ajustes para cada plataforma en la tabla de alturas de corte para esa plataforma que se incluye en esta sección.

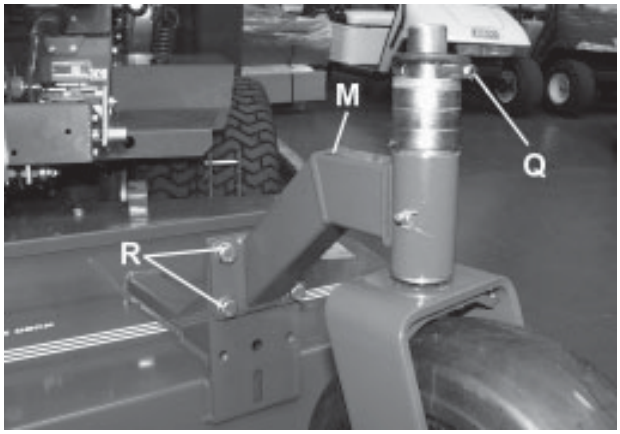
NOTAS

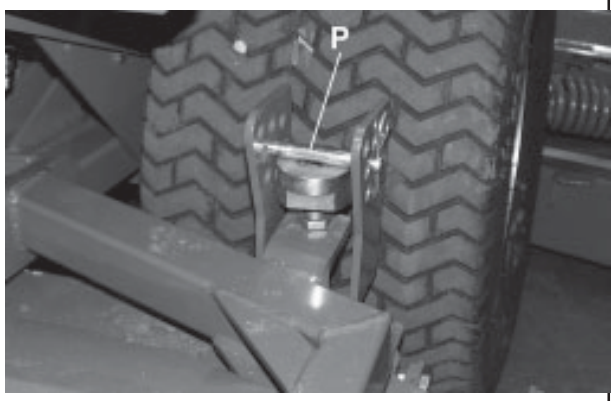
— La altura de corte deberá ser la misma para las tres plataformas.

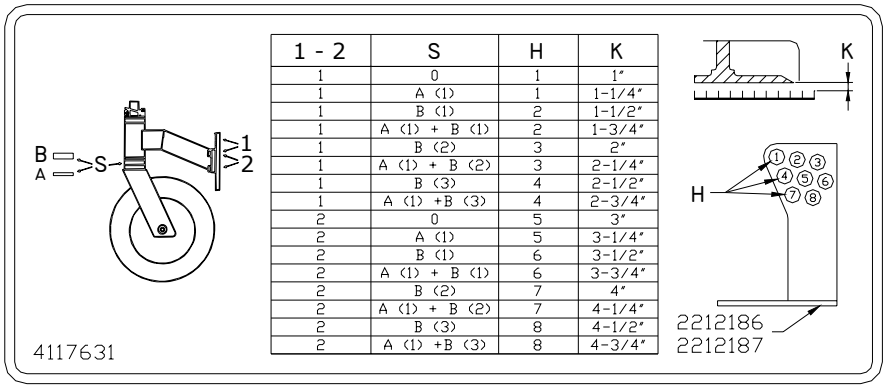
— La altura real pudiera variar ligeramente del valor de la tabla debido a la presión y condición de los neumáticos.

ALTURA DE CORTE (PLATAFORMA CENTRAL)

1. Quite el pasador de montaje **Q** de la parte superior del eje pivotante de las ruedas de la plataforma.
2. Saque la rueda de la plataforma del soporte **H** de la misma.
3. Seleccione o la posición 1 o la posición 2 para el soporte de montaje de la rueda **M**. Para cambiarla, quite los 4 pernos de montaje **R**, muévalos a otra posición alternativa y fíjelos en su sitio.
4. Coloque los separadores del tamaño y en el número seleccionados debajo del soporte de la rueda. Se le suministran tanto separadores de tamaño A (6,5 mm) como de tamaño B (12,5 mm). Coloque los separadores restantes encima del soporte de la rueda.
5. Vuelva a colocar el pasador de montaje.
6. Coloque el pasador **P** en el agujero correspondiente del soporte **X** para la altura de corte seleccionada.







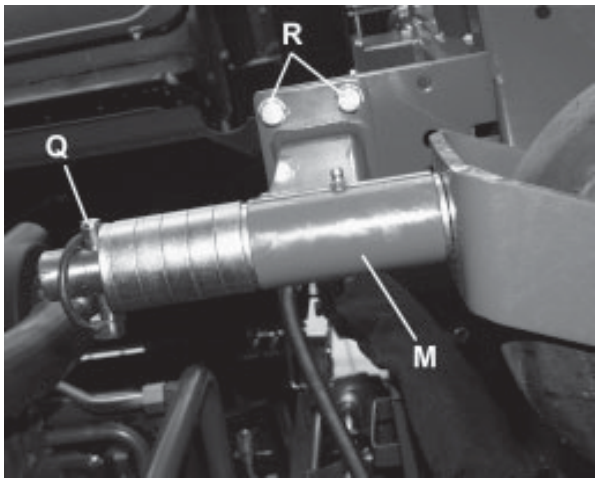
1 - 2	S	H	K
1	0	1	1"
1	A (1)	1	1-1/4"
1	B (1)	2	1-1/2"
1	A (1) + B (1)	2	1-3/4"
1	B (2)	3	2"
1	A (1) + B (2)	3	2-1/4"
1	B (3)	4	2-1/2"
1	A (1) +B (3)	4	2-3/4"
2	0	5	3"
2	A (1)	5	3-1/4"
2	B (1)	6	3-1/2"
2	A (1) + B (1)	6	3-3/4"
2	B (2)	7	4"
2	A (1) + B (2)	7	4-1/4"
2	B (3)	8	4-1/2"
2	A (1) +B (3)	8	4-3/4"

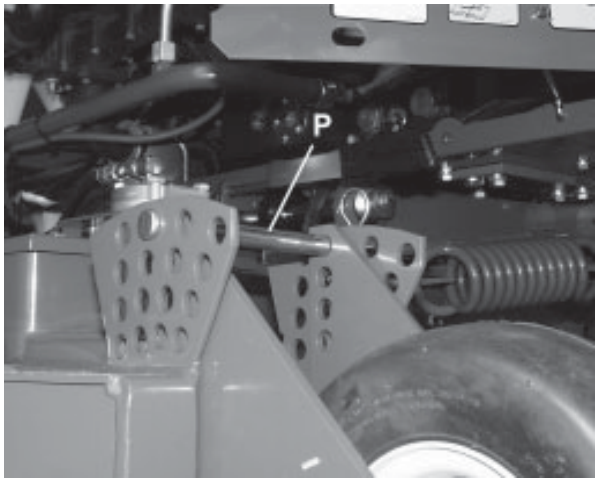
TABLA DE ALTURAS DE CORTE DE LA PLATAFORMA CENTRAL

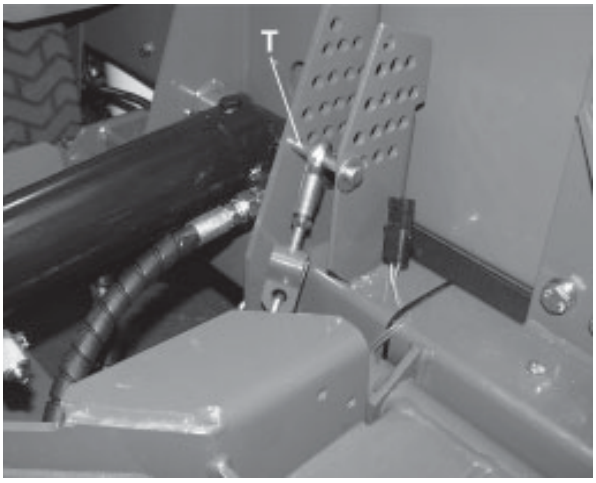
ALTURA DE CORTE (PLATAFORMAS LATERALES)

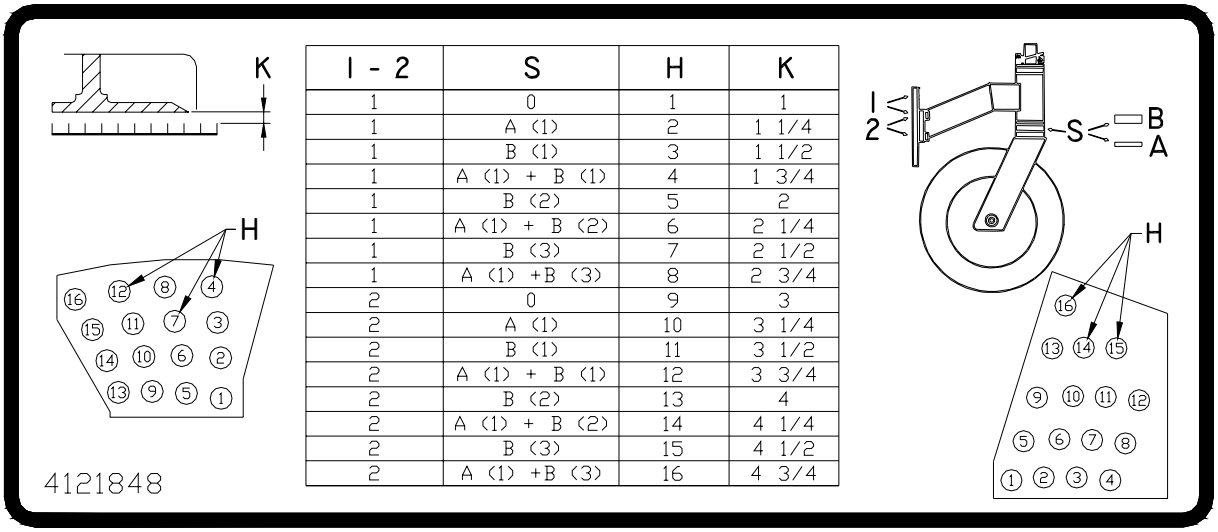
La altura de corte está determinada por la posición de las cuchillas en relación con las ruedecillas de la plataforma. Los cambios de esta altura se hacen en 4 puntos y pueden realizarse en cualquier orden. Seleccione las alturas para cada uno de los ajustes que se describen más abajo de la tabla de alturas de corte que se acompaña.

1. Quite el pasador de montaje **Q** de la parte superior del eje pivotante de las ruedas de la plataforma.
2. Saque la rueda de la plataforma del soporte **H** de la misma.
3. Seleccione o la posición 1 o la posición 2 para el soporte de montaje de la rueda **M**. Para cambiarla, quite los 4 pernos de montaje **R**.
4. Coloque los separadores del tamaño y en el número seleccionados debajo del soporte de la rueda. Se le suministran tanto separadores de tamaño A (6,5 mm) como de tamaño B (12,5 mm). Coloque los separadores restantes encima del soporte de la rueda.
5. Vuelva a colocar el pasador de montaje.
6. Coloque el pasador **P** en el agujero correspondiente del soporte **Y** para la altura de corte seleccionada.
7. Introduzca el pasador de cadena**T** en el agujero correcto del soporte de ajuste de la cadena **Z** para la altura de corte seleccionada.



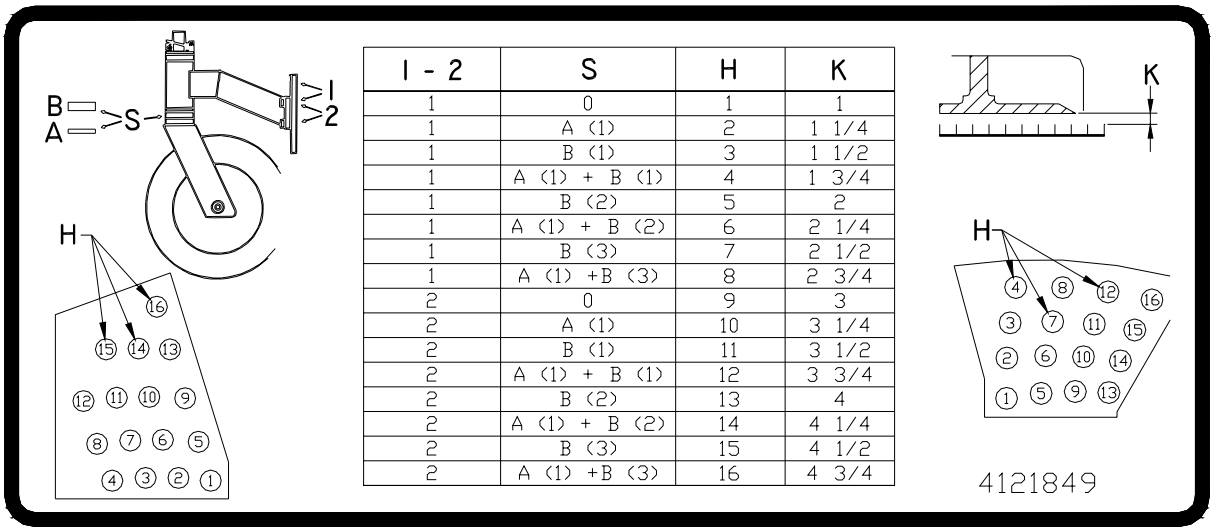






I - 2	S	H	K
1	0	1	1
1	A (1)	2	1 1/4
1	B (1)	3	1 1/2
1	A (1) + B (1)	4	1 3/4
1	B (2)	5	2
1	A (1) + B (2)	6	2 1/4
1	B (3)	7	2 1/2
1	A (1) +B (3)	8	2 3/4
2	0	9	3
2	A (1)	10	3 1/4
2	B (1)	11	3 1/2
2	A (1) + B (1)	12	3 3/4
2	B (2)	13	4
2	A (1) + B (2)	14	4 1/4
2	B (3)	15	4 1/2
2	A (1) +B (3)	16	4 3/4

TABLA DE ALTURAS DE CORTE DE LA PLATAFORMA IZQUIERDA



I - 2	S	H	K
1	0	1	1
1	A (1)	2	1 1/4
1	B (1)	3	1 1/2
1	A (1) + B (1)	4	1 3/4
1	B (2)	5	2
1	A (1) + B (2)	6	2 1/4
1	B (3)	7	2 1/2
1	A (1) +B (3)	8	2 3/4
2	0	9	3
2	A (1)	10	3 1/4
2	B (1)	11	3 1/2
2	A (1) + B (1)	12	3 3/4
2	B (2)	13	4
2	A (1) + B (2)	14	4 1/4
2	B (3)	15	4 1/2
2	A (1) +B (3)	16	4 3/4

TABLA DE ALTURAS DE CORTE DE LA PLATAFORMA DERECHA

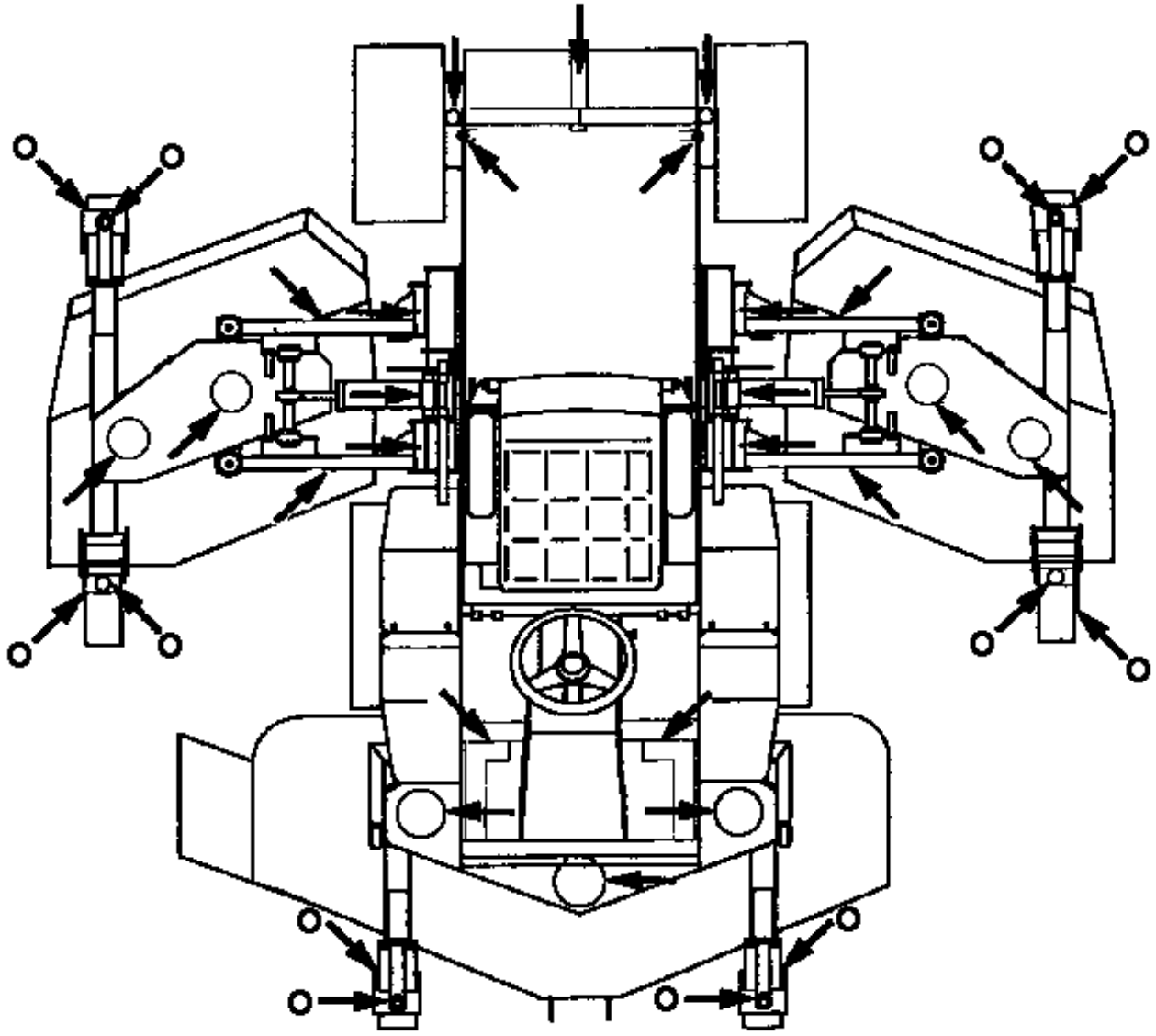
TABLA DE MANTENIMIENTO

E

Verifique regularmente el ajuste correcto de las correas de la plataforma de corte durante las primeras 5, 10 y 15 horas de funcionamiento. Tras las primeras 50 horas de funcionamiento, cambie el aceite, el líquido hidráulico y los correspondientes filtros.

No existe operación de mantenimiento que se realice una sola vez. Estas horas son intervalos en tre CADA operación de mantenimiento. HAGA EL MANTENAMIENTO MAS FRECUENTEMENTE BAJO CONDICONES DE SUCIEDAD.	**HORAS DE FUNCIONAMIENTO**				
OPERACIONES	**DIARIAMENTE**	**50**	**100**	**400**	**600**
Compruebe el sistema de cierres de seguridad	X				
Compruebe/rellene el nivel del aceite del motor (1)	X				
Compruebe el nivel del líquido hidráulico (5)	X				
Compruebe/rellene el nivel del líquido de refrigeración (7)	X				
Compruebe el separador de agua (6)	X				
Compruebe la presión de los neumáticos	X				
Compruebe/limpie el motor Compartimento, radiador y filtro	X				
Limpie el recogedor de partículas del filtro del aire		X			
Verifique la tensión de la correa de la plataforma de corte		X			
Lubrique los puntos de engrase	Cada semana				
Sustituya el elemento del filtro del aire (2)	Cada 400 horas (antes bajo condiciones desuciedad)				
Compruebe/rellene la batería			X		
Compruebe el apriete de los remaches			X		
Compruebe la tensión de la correa del ventilador			X		
Cambie el aceite del motor y el filtro (3)			X		
Cambie el líquido hidráulico y el filtro (4)				X	
Mantenga el motor conforme al manual del motor				X	
Cambio de los filtros de combustible (8)				X	
Compruebe el posicionamiento hacia dentro de las ruedas traseras				X	
Vacíe y limpie el depósito de combustible					X
Vacíe y descargue el sistema de refrigeración (9)					X
(Los números que aparecen al final sirven para localizar los distintos elementos de mantenimiento en el diagrama.)					

FLUIDOS	CAPACIDAD	TIPO
Aceite del motor con filtro	2.2 galones(8.3 litros)	10W30 SF-CD
Líquido hidráulico con filtro	7.5 galones (28.4 litros)	10W30 ó Protector del césped
Líquido de refrigeración del motor (Radiador)	1.3 galones (4.9 litros)	anticongelante al 50%



Engrase:

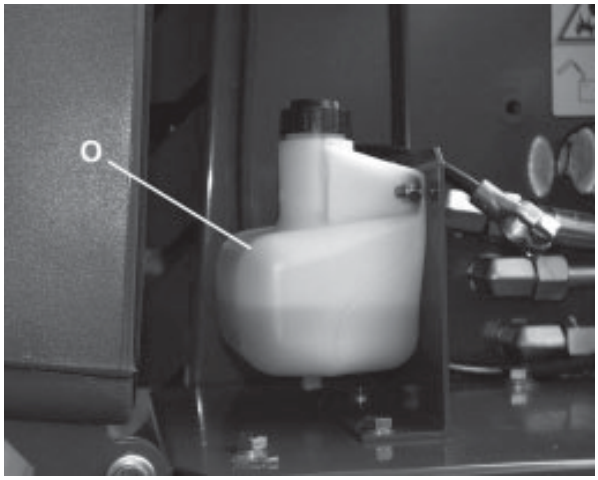
– Engrase en los puntos señalados con las flechas con una grasa de base de litio.
– Las ruedecillas de la plataforma deberá engrasarse diariamente en el punto **O** para aumentar su vida útil.
– Engrase todos los puntos pivotantes.

NOTAS SOBRE EL SISTEMA HIDRÁULICO:

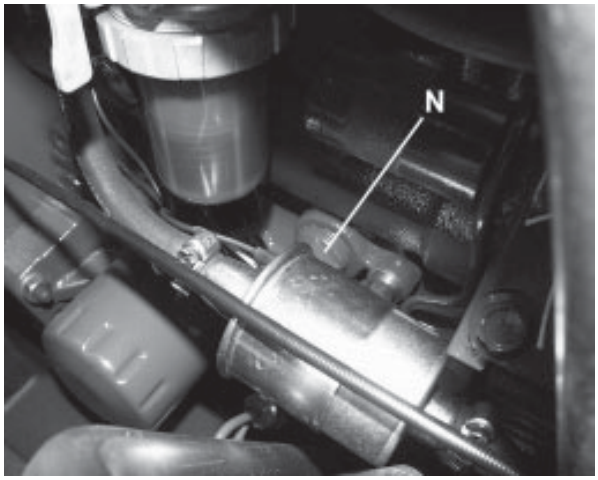
— Cuando quede abierto cualquier orificio del sistema hidráulico, tápelo para reducir el riesgo de contaminación.
— Cuando esté comprobando que no existen fugas de líquido hidráulico nunca utilice sus manos. El líquido hidráulico a alta presión podría introducirse dentro de su piel y tendría que recibir inmediata atención médica. Use un cartón o algo similar para comprobar que no existen fugas.
— Baje los accesorios fijados a los brazos de elevación para liberar la presión hidráulica del sistema antes de proceder a una operación de mantenimiento.
— Cuando esté efectuando alguna operación de mantenimiento de dispositivos de tuberia del sistema hidráulico, no utilice cinta de teflon. Utilice un líquido sellante que se disolverá dentro del sistema.
— Asegúrese de que todas las conexiones hidráulicas estén apretadas antes de aplicar presión al sistema.

LIQUIDO DE REFRIGERACIÓN

Llene el radiador con una solución anticongelante al 50% hasta el nivel correcto. El nivel será el correcto cuando el líquido de refrigeración llegue hasta la parte inferior de la boca de llenado. El recipiente de rebose **O** debería estar 1/4-1/2 lleno. Para vaciar el sistema de refrigeración, introduzca un manguito de 3/8 " de diámetro interior (9,52 mm) en el extremo de la llave de drenaje del motor **N**. Gire la llave de la válvula en sentido contrario a las agujas del reloj, para abrirla.



IMPORTANTE - No añada anticongelante al 100% al radiador o al recipiente de rebose. Siempre prepare una solución al 50%.



Cuando esté rellenando el sistema de refrigeración:

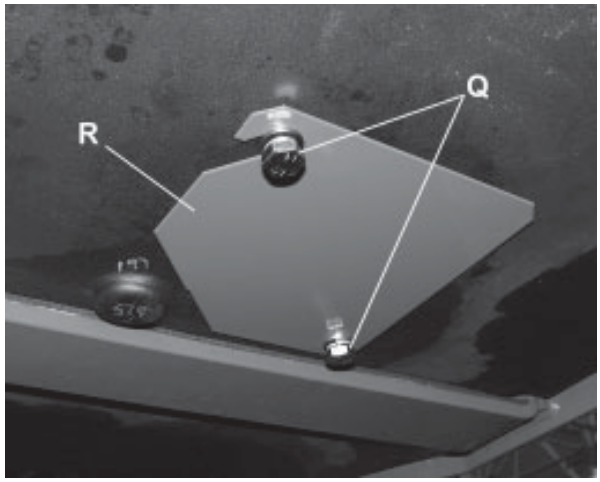
1. Asegúrese de que el drenaje esté cerrado.
2. Llene el radiador con la solución anticongelante hasta la parte inferior de la boca de llenado.
3. Arranque el motor y hágalo funcionar a un 1/4 del acelerador hasta que el termostato del motor se abra (el movimiento del líquido de refrigeración se verá por la boca de llenado del radiador).
4. Continúe añadiendo líquido de refrigeración para mantener el nivel hasta la parte inferior de la boca de llenado.
5. Cuando el nivel del líquido de refrigeración se estabilice en la parte inferior de la boca de llenado, coloque el tapón a presión del radiador.

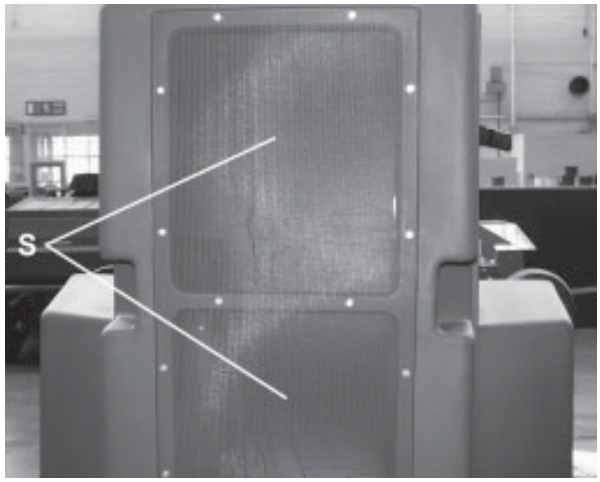
LIMPIEZA DEL COMPARTIMENTO DEL MOTOR, RADIADOR Y FILTRO (comprobar diariamente)

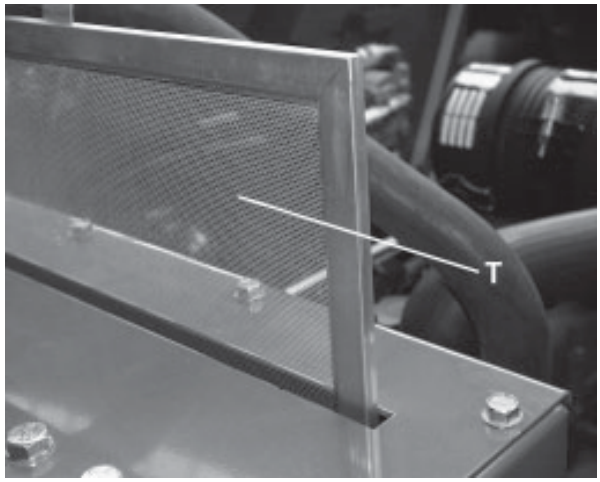
Limpie el enfriador del aceite y el radiador para evitar que se recalienten el sistema hidráulico y el motor. Limpie el compartimento del motor para evitar que se acumulen deshechos que pudieran representar un peligro de incendio.

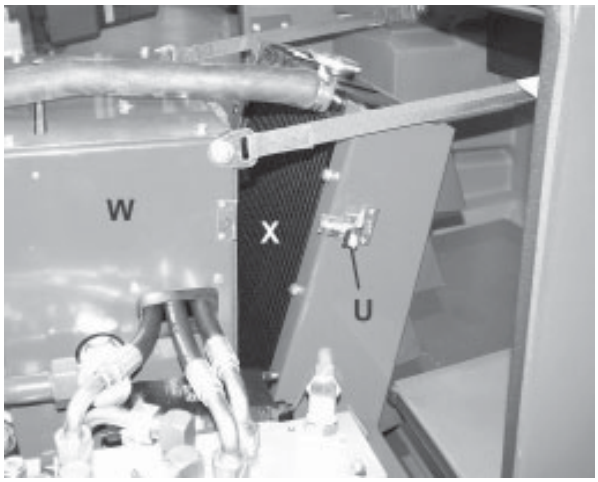
Limpie la máquina como se indica utilizando aire comprimido. No utilice agua a alta presión ya que pudieran producirse daños en el radiador y en el enfriador del aceite.

1. Afloje los 2 pernos **Q** situados en la parte inferior del depósito de combustible y aparte la tapa de acceso **R** hacia un lado.
2. Limpie el filtro de entrada del capó **S.**
3. Quite y limpie el filtro del enfriador del aceite **T**.
4. Desenganche los 2 enganches **U** y deje que el radiador pivote hacia atrás hasta que llegue al tope.
5. Limpie el enfriador del aceite **W** y el radiador **X**.
6. Aplique el aire comprimido al compartimiento del motor desde ambos extremos en dirección al centro del agujero de drenaje.
7. Haga pivotar la tapa de acceso **R** sobre el agujero de drenaje y apriete los 2 pernos **Q**.





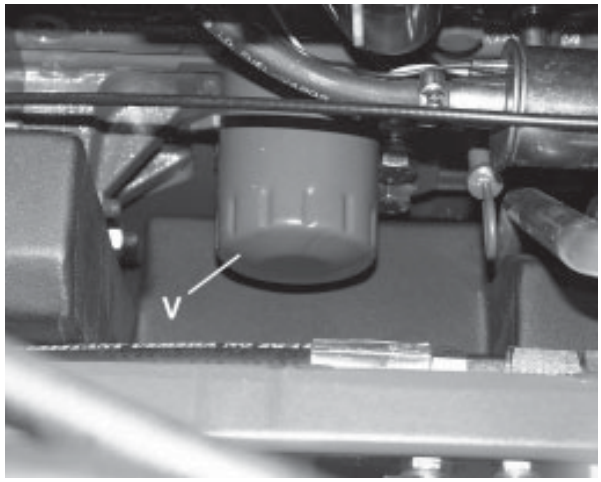




ACEITE DEL MOTOR (Comprobar diariamente)

Cambie el aceite del motor y el filtro cada 100 horas. Consulte el manual del motor para mayor información.

1. Primero caliente el motor. Apáguelo cuando esté caliente.
2. Afloje los pernos que sujetan la tapa de acceso **R** en la parte inferior del depósito de combustible y hágala pivotar hacia un lado.
3. Quite el tapón de vaciado del aceite y vacíe el aceite del cárter.
4. Limpie el tapón y vuélvalo a poner.
5. Quite el filtro del aceite **V**.
6. Aplique una fina capa de aceite a la junta del nuevo filtro de aceite e instálelo en el motor.
7. Vuelva a llenar el cárter con el aceite de motor recomendado (consulte más abajo).
8. Arranque el motor y deje que funcione 2 minutos y luego compruebe que no existen fugas.
9. Apague el motor y déjelo enfriar durante 2 minutos.
10. Vuelva a comprobar el nivel del aceite con la varilla de comprobación **Z** y ajuste en caso necesario. Compruebe siempre el nivel del aceite con la varilla. Para obtener una medición correcta, la máquina deberá estar en terreno nivelado.

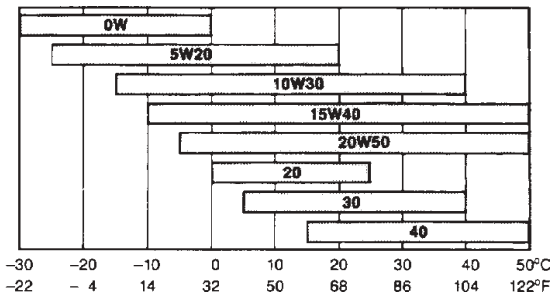


NOTA: Una vez que ha añadido el aceite, espere un minuto y vuelva entonces a comprobar el nivel con la varilla.

Tipos de aceite recomendados:

— API CC/SE MIL-L-46152 CCMC D1
— API CD/SE MIL-L-2104C CCMC D2 (utilizarlo únicamente después de las primeras 50 horas de funcionamiento)

Grados de viscosidad SAE recomendados

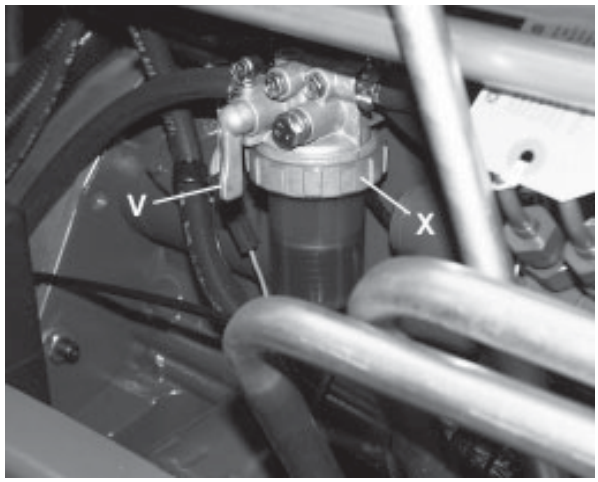


Temperatura ambiente

SEPARADOR DE AGUA DEL COMBUSTIBLE

La máquina viene equipada con un separador de agua del combustible. El agua que pudiera acumularse con el combustible se separa y captura en la cazoleta de vidrio. Cuando se ha recogido aproximadamente 1" (25mm) de agua en la cazoleta, debería vaciarse de la siguiente forma:

1. Gire la válvula de cierre del combustible **V** en sentido contrario a las agujas del reloj para cerrar la tubería del combustible.
2. Desatornille la tuerca **X** que sostiene la cazoleta y vierta el contenido de la cazoleta.
3. Vuelva a colocar la cazoleta vacía y apriete la tuerca de sujeción.
4. Abra la válvula de la tubería del combustible **V** girándola en sentido de las agujas del reloj. .

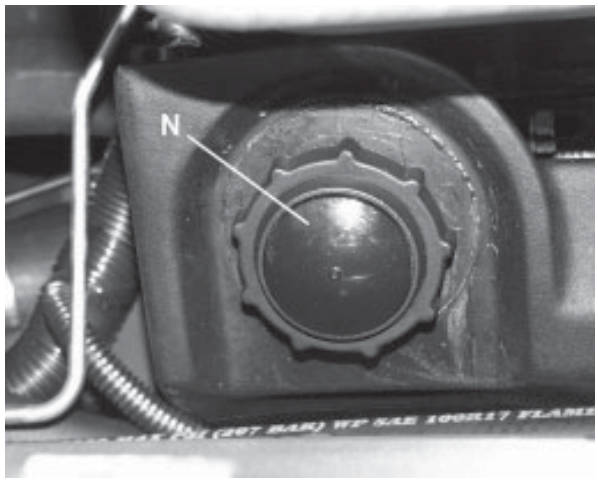


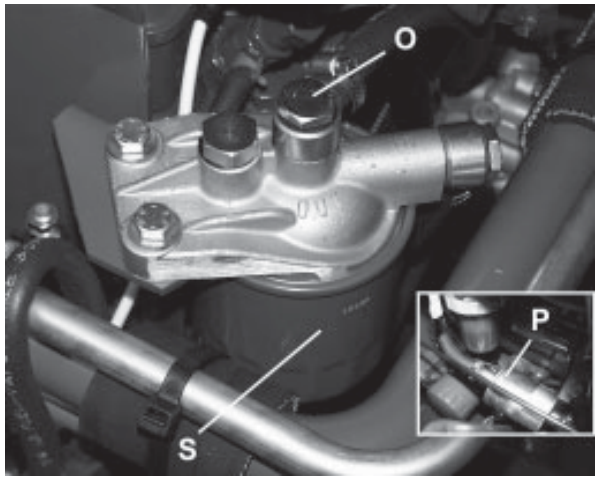
NOTA: Si el agua no se saca del sistema de combustible, se podría producir una avería importante en el sistema de inyección del combustible. Sangre siempre el aire del sistema del combustible después de haber sacado el agua del separador.

SISTEMA DEL COMBUSTIBLE

Para sangrar aire del sistema

1. Llene el depósito de combustible con diesel del No. 2 a través de la boca de llenado **N**. Para un funcionamiento en tiempo frío a temperaturas por debajo de 20° F (- 6.7° C), utilice diesel del No. 1 (si está disponible) o utilice una mezcla hibernizada del No.1 y el No. 2. Estos combustibles tieneN menos componentes tipo parafina que pudieran converitirse en escamas y obstruir el sistema de combustible. Consulte el manual del motor para mayores detalles.
2. Gire la llave de contacto hasta la posición de “run” (marcha) pero no arranque el motor.
3. Abra la trampilla del aire **O** situada en la parte superior del filtro del combustible para sangrar todo el aire de la tubería del combustible y de la bomba de inyección. Vuelva a apretar el tornillo de la trampilla una vez que todo el aire haya salido. Quite la llave de contacto.





Filtros del combustible (cada 400 horas)

1. Filtro de entrada del combustible **P** - Quite el filtro y deshágase de él. Sustitúyalo por un nuevo filtro.
2. Filtro de combustible tipo cilíndrico **S** - Desatornille el filtro y deshágase de él. Sustitúyalo por un nuevo elemento del filtro.

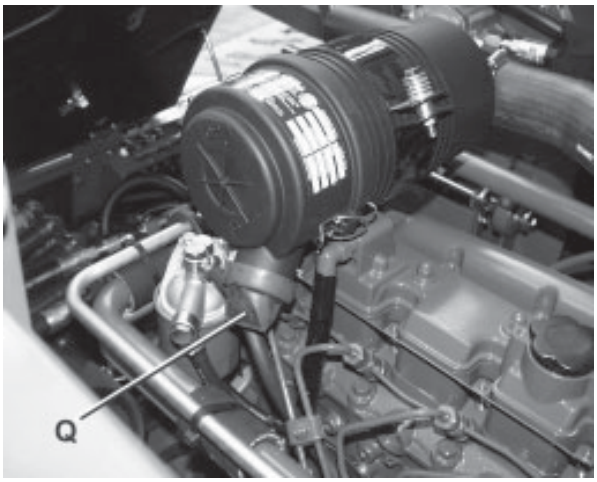
FILTRO DEL AIRE (cada 400 horas)

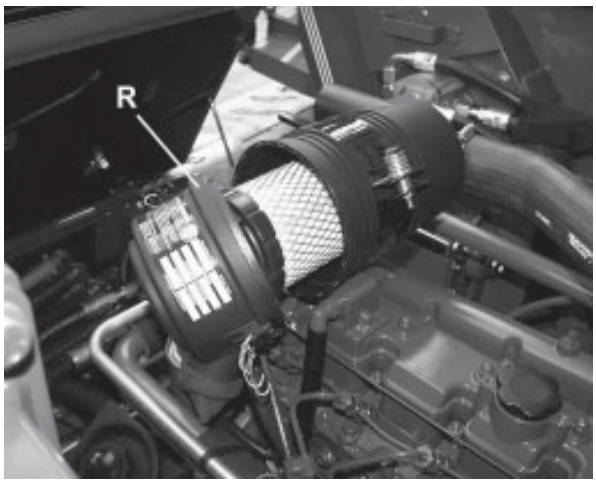
Sustituya el elemento del filtro del aire siguiendo las instrucciones de la tabla de mantenimiento. Sustitúyalo más frecuentemente si opera en condiciones de extremada sequedad y de mucho polvo. Un funcionamiento desigual del motor, falta de potencia o gases de escape de color negro pudieran indicar que el filtro del aire está sucio.

1. Frote los lados del recogedor de partículas **Q** para que se desprendan las partículas acumuladas.

Limpieza del recogedor de partículas (cada 50 horas)

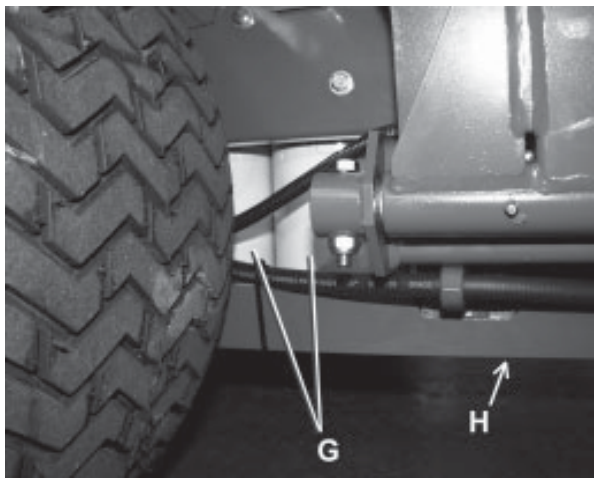
1. Quite la tapa del extremo **R** y el elemento del filtro.
2. Vuelva a montarlo con las flechas en la tapa del extremo mirando hacia arriba en sentido vertical.

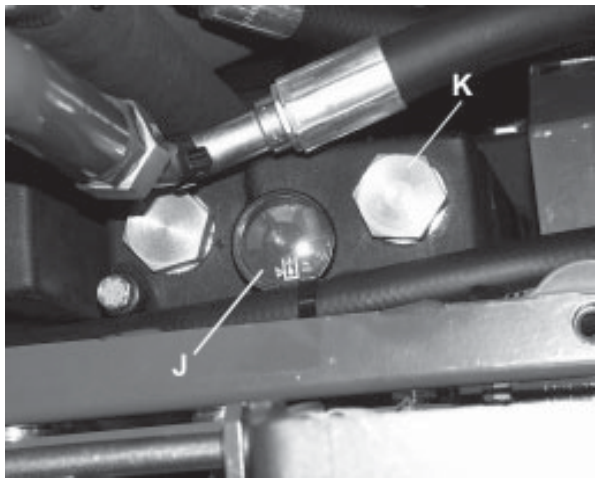




Líquido y filtros hidráulicos (cada 400 horas)

1. Vacíe el depósito del líquido hidráulico quitando el tapón de drenaje **H** situado en la parte inferior del depósito.
2. Asegúrese de que el tapón esté limpio y vuélvalo a instalar en el depósito.
3. Desatornille ambos elementos del filtro **G** y deshágase de ellos.
4. Limpie la junta de goma a través de la que pasan los elementos del filtro.
5. Aplique una fina capa de líquido hidráulico a las juntas de los nuevos filtros e instálelos.
6. Quite el tapón **K** y añada el líquido hidráulico recomendado (vea más abajo) hasta que la indicación en el indicador de nivel **J** esté centrada en la zona verde del mismo. Evite el funcionamiento con la indicación en una cualquiera de las zonas rojas, ya que una cantidad insuficiente de líquido hidráulico podría producir daños en los componentes hidráulicos. Si la cantidad de líquido hidráulico es demasiado alta podría rebosar el depósito al calentarse.
7. Vuelva a instalar el tapón **K**.
8. Arranque el tractor y deje que funcione a 1/4 de acelerador aproximadamente 5 minutos.
9. Vuelva a comprobar el nivel del líquido hidráulico y ajústelo según sea necesario.





Requerimietos del tipo de líquido hidráulico:

Shell Harvella
SAE 10W30

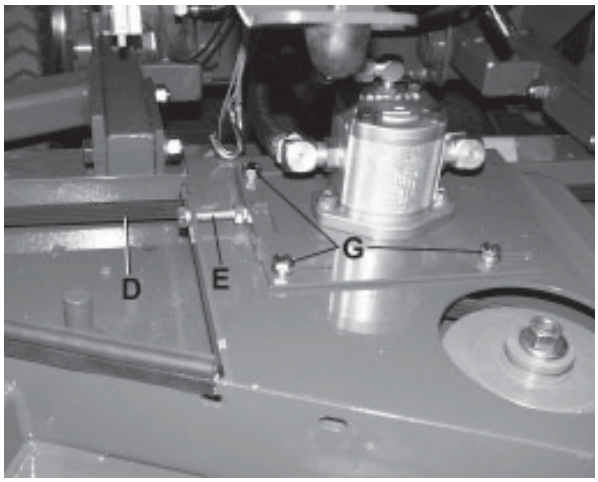
TENSION DE LA CORREA DE LA PLATAFORMA DE CORTE

Compruebe todas las correas durante las primeras 5, 10 y 15 horas de funcionamiento y, a partir de entonces. de forma regular cada 50 horas de funcionamiento.

PLATAFORMA CENTRAL

Ajuste la tensión de la correa para que ceda 1/2" (13 mm) con una fuerza de 10 lbs (5 kg) ejercida en el punto medio de detrás de la parte más larga de la correa **D**. En caso necesario, ajuste de la siguiente forma:

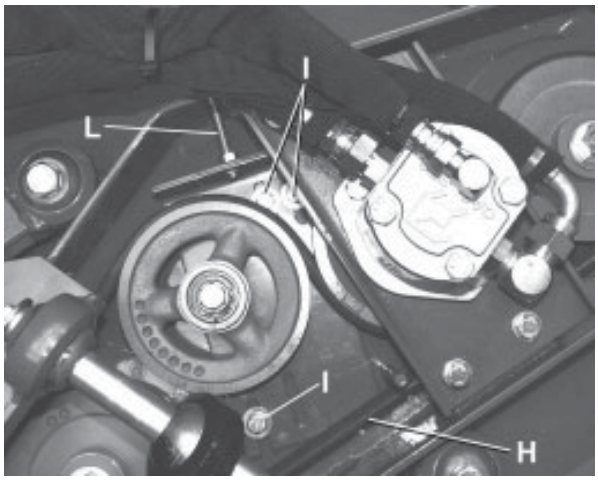
1. Afloje la tuerca de fijación en el perno de ajuste **E**.
2. Afloje los 4 pernos **G** que sujetan la plancha de montaje del motor a la plataforma de corte (se ven 3 en la foto).
3. Gire el perno de ajuste **E** hasta conseguir la tensión correcta.
4. Vuelva a apretar los 4 pernos **G** y ponga la tuerca de fijación en el perno de ajuste **E**.



PLATAFORMA LATERAL

Ajuste la tensión de la correa para que ceda 3/8" (10 mm) con una fuerza de 10 lbs (5 kg) ejercida en el punto medio de detrás de la parte más larga de la correa **H**. En caso necesario, ajuste de la siguiente forma:

1. Afloje la tuerca de fijación en el perno de ajuste **L**.
2. Afloje los dos pernos **I** que sujetan la placa de la polea loca a la plataforma de corte.
3. Gire el perno de ajuste **L** hasta conseguir la tensión correcta.
4. Vuelva a apretar los pernos **I** y ponga la tuerca de fijación en el perno de ajuste **L**.

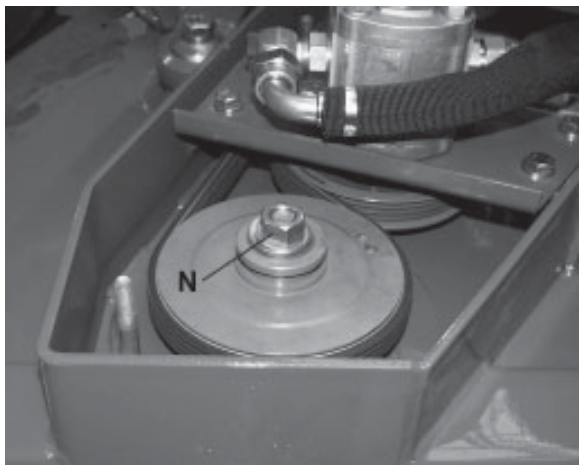


AFILADO DE LAS CUCHILLAS Y CÓMO QUITARLAS

Cuando se necesite, las cuchillas de la cortadora se podrán afilar mediante lima o con una afiladora. Es esencial que se mantenga el equilibrio de las cuchillas.

NOTA: Sustituya siempre las cuchillas con cuchillas originales Ransomes y no utilice cuchillas de otros fabricantes.

— Efectúe las operaciones de mantenimiento de las cuchillas con el tractor apagado y con las plataformas sujetadas de forma segura.
— No recaliente o debilite las cuchillas.
— Si la cuchilla se agrietase o se doblase, sustitúyala por una nueva cuchilla para asegurar un funcionamiento con la máxima seguridad.
— Si la parte de sustentación de la cuchilla se ha vuelto más delgada debido a su desgaste, sustitúyala por una nueva cuchilla para asegurar un funcionamiento con la máxima seguridad.
— Coloque un bloque de madera **W** entre la cuchilla y el tabique de la plataforma para impedir que la cuchilla gire cuando se la esté sacando.
— Mantenga las manos lejos de las cuchillas cuando estén girando.

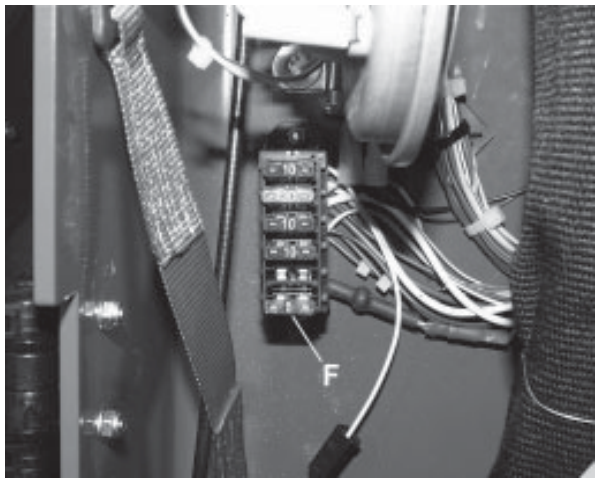


Cómo quitar las cuchillas

1. Quite la tuerca **N** situada en la parte superior del perno del eje de la cuchilla.
2. Quite el perno del eje de la cuchilla con la arandela y la cuchilla.
3. Vuelva a colocar la cuchilla, la arandela y el perno del eje de la cuchilla.
4. Apriete a 100-140 ft-lbs (135-190 N-M).

FUSIBLES

Se emplean fusibles de tipo hoja colocados en la caja de los fusibles **F** para proteger los circuitos identificados por la pegatina que aparece a su lado.



Quitar la suciedad de alrededor de los frenos

Comprobar semanalmente y limpiar si es necesario.

En algunas ocasiones la suciedad puede compactarse dentro de los cubos de la rueda delantera y alrededor de las bandas del freno.

Limpiar la suciedad de alrededor de las bandas del freno, los manguitos hidráulicos y el interior de los cubos de las dos ruedas delanteras para evitar que la suciedad pueda provocar un incendio.

Limpiar la máquina como sigue con aire comprimido. No utilizar agua a alta presión.

Si es posible, la máquina debe sujetarse con un dispositivo con cuatro puntos de sujeciónt. Esto permitirá quitar la suciedad sin quitar las ruedas.

⚠ ADVERTENCIA ⚠

Llevar una máscara antipolvo, protección para los ojos y guantes.

1. Aflojar la hierba compactada dentro del cubo con un trozo de alambre **(A)**.

2. Eliminar el resto de suciedad con una manguera de aire comprimido.

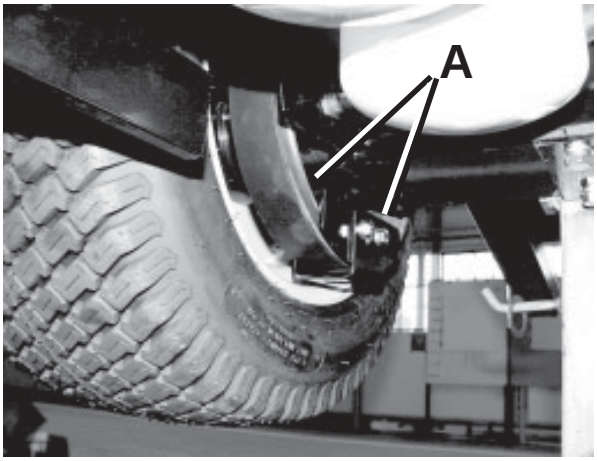
3. Quitar la jierba de alrededor del mecanismo activador del freno **(B)**.

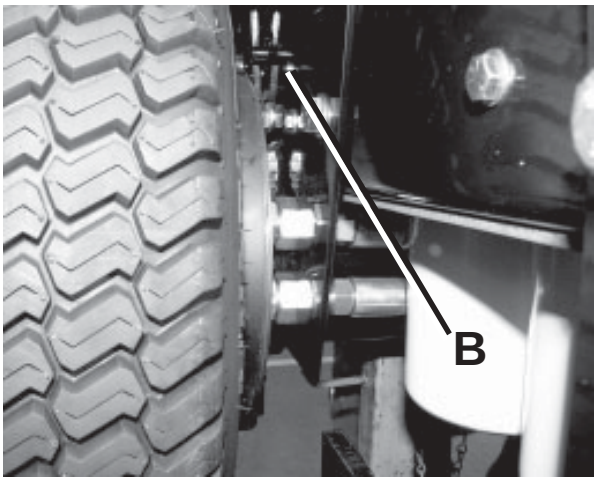
4. Quitar la hierba de alrededor de los manguitos hidráulicos **(C)**.

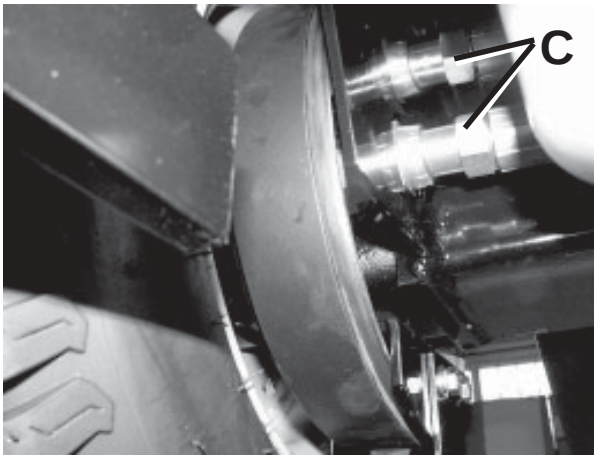
NOTA: Al final la temporada de corte quite las ruedas delanteras y los cubos y quite los recortes de hierba de dentro de los cubos de las ruedas y los frenos antes de guardar el cortacésped.

⚠ ADVERTENCIA ⚠

Cuando cambie el cubo de la rueda, apriete la tuerca de la rueda a 200Nm y vuelva a colocar el pasador de aletas.







⚠ ADVERTENCIA ⚠

Limpie alrededor de las bandas del freno, los manguitos hidráulicos y dentro de los cubos semanalmente para evitar la acumulación de suciedad que podría provocar un incendio.

CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR

* *Transmisión a las 4 ruedas -*
* *Estructura modular de acero*
* *Capot articulado y plancha del asiento para su mantenimiento.*
* *Sistema de seguridad de presencia del operario*
* *Desconcexión automática de la plataforma en la posición de transporte*
* *Brazos de absorción de energía de las plataformas laterales*
* *Orificios de comprobación del sistema hidráulico*
* *Todos los mandos de control montados al alcance de la mano y a la vista del operario*
* *Prefiltro de limpieza para la toma de aire del enfriador del aceite*
* *Radiador basculante para facilitar su limpieza*
* *Parachoques trasero*
* *Soportes pivotantes de alta resistencia para las plataformas*
* *Sólidos rodamientos de bronce para los pivotes de las plataformas*
* *Líquido hidráulico protector del césped (líquido de base vegetal)*

POTENCIA

Motor	Perkins de 4 cilindros, 4 tiempos de diesel refrigerado por líquido
Potencia	50 HP a 3000 rpm
Diámetro y carrera	3.31" (84 mm) x 3.94" (100 mm)
Desplazamiento	135.2 cu.in. (2.2 l)
Capacidad de aceite	8.7 qt (8.2 l)
Regulador	De tipo mecánico, centrífugo de bolas
Filtro del aire	De flujo centrífugo, de tipo seco
Relación de compresión	22:1
Sistema de arranque	Llave de contacto a un solenoide de arranque por desplazamiento de 2.2 kw
Arranque en frío	Cebadores

TREN DE TRANSMISIÓN

Transmisión	Sauer/Sundstrand M35 montada directamente a lanzadera de aceite caliente; mando de control en el pie con infinito número de velocidades
Filtración	10 micrones
Impulsión	tracción hidrostática permanente a las 4 ruedas, a 2 ruedas para el transporte, cilindros de elevación delanteros de 15 cu.in. (245,8 c.c.), cilindros de elevación traseros de 12 cu. in. (196,6 c.c.)
Bloqueo del diferencial	Impulsión paralela de flujo transversal

TRANSMISIÓN DE LA TDF

Bombas	Bomba de engranajes Casappa montada directamente a la transmisión
Filtración	10 micrones

SISTEMA ELECTRICO

Carga	Alternador de 40 amperios
Luces	Opcional: 2 faros; intermitentes con 4 formas de destellos
Arranque	12-voltios giro del motor en frío a 650 amperios
Sistema de alarma	Alarma sonora para una alta temperatura del líquido de refrigeración del motor y baja presión del aceite del motor; alarmas visuales para la presión del aceite, temperatura del líquido hidráulico y sistema de carga. Protección por fusibles e interruptores de circuitos.

COMBUSTIBLE

Tipo	Diesel
Capacidad	12 gal (45,4 l), depósito de polietileno de alta densidad
Filtros del combustible	10 micrones,de entrada, prefiltro y filtros cilíndricos.

VELOCIDAD (máxima)	
Avance	6 mph (10 km/h) en corte; 12 (20 km/h) en transporte
Retroceso	4 mph (7 km/h)
SISTEMA HIDRÁULICO	
Capacidad del cárter del aceite	5.5 gal. (18.8 l)
Tipo de aceite	Shell Harvella 10w-30
FRENOS	
De servicio	Freno hidrostático mediante impulso de tracción por freno de cinta de 10.25" x 1.75" (27 cm x 5 cm) operado con el pie y autoactivado en las ruedas delanteras; frenos de ruedas individuales opcionales.
De mano	Frenos de cinta, operados con el pie, autoactivados.
NEUMÁTICOS	
Delanteros (Europeos)	24 x 13-12, 4 capas sin cámara, dibujo de césped, 20 psi
Delanteros (U.S.A.)	24 x 13-12, 4 capas sin cámara, dibujo de césped, 20 psi
Traseros (Europeos)	20 x 10.00-8, 6 capas sin cámara, dibujo de césped, 20 psi
Traseros (U.S.A.)	20 x 10.00-8, 4 capas sin cámara, dibujo de césped, 20 psi
MANDOS DE CONTROL	
Dirección	Rueda basculante, impulso, direccionamiento con las ruedas traseras
Elevación de la plataforma	Tres palancas de elevación individuales
Acelerador	Palanca de mano
Avance/retroceso	Control con el pedal derecho
Freno	Control con el pedal izquierdo
Interruptor de la TDF	Tres interruptores eléctricos individuales
Tracción 4 ruedas /Transporte	Un solo interruptor eléctrico
Luces	Un solo interruptor eléctrico
INSTRUMENTOS	
Indicador de la temperatura del agua	
Indicador del nivel del combustible	
Lámpara de baja presión del aceite	
Lámpara de alta temperatura del líquido hidráulico	
Lámpara del indicador del cebador	
Lámpara del alternador	
ASIENTO	
Tipo	De respaldo alto, forrado de vinilo; reposabrazos removibles; ajustable según el peso del operario; ajuste hacia adelante y hacia atrás.
DIMENSIONES	
Anchura de corte	
Modelo de 9'8" (295 cm)	116" (295 cm)
Modelo de 10'7" (323 cm)	127" (323 cm)
Anchura en transporte	61" (155 cm)
Longitud total	122" (310 cm)
Altura total	53" (135 cm)
Distancia entre ejes	55" (140 cm)
Separación del suelo	6.5" (17 cm)
Radio de giro mínimo	16.7" (42.4 cm)
Peso (mojado)	
Modelo de 9'8" (295 cm)	3,426 lb (1,554 kg)
Modelo de 10'7" (323 cm)	3,476 lb (1,577 kg)

PLATAFORMAS DE CORTE

Construcción	Acero soldado de alta resistencia de galga10, con faldones de galga 7.
Transmisión de la plataforma	Correa de una sola sección de polietileno de baja densidad
Ejes	De 1.25" (4 cm) de diámetro, rodamientos de doble sellado
Cuchillas	
Plataforma central	Tres cuchillas tratadas en caliente de 21" (53 cm), 0.25" (6 mm) de espesor cada una
Modelo de 9'8" (295 cm) con plataformas laterales	Dos cuchillas tratadas en caliente de 18" (46 cm), 0.25" (6 mm) de espesor cada una
Modelo de 10'7" (323 cm) con plataformas laterales	Dos cuchillas tratadas en caliente de 21" (53 cm), 0.25" (6 mm) de espesor cada una
Ruedecillas de la plataforma	
Plataforma central	Dos neumáticos de 11 x 4.00, sin cámara, de 4 capas
Plataformas laterales (Europeas)	Dos neumáticos de 9 x 3.50, sin cámara, de 4 capas
Plataformas laterales (U.S.A.)	Dos neumáticos de 9 x 3.50 sin cámara de 4 capas
Transferencia de peso	Transfiere 200 lb (91 kg) hidráulicamente desde las plataformas de corte al tractor para lograr una mejor tracción
Rodillos anticalvas	Plataforma central: Tres delanteros, dos traseros
Elevación	
Plataforma central	Elevación hidráulica hasta 6" (16 cm)
Plataformas laterales	Elevación hidráulica hasta la posición vertical
Dimensiones	
Anchura de la plataforma central	60" (153 cm)
Anchura de la plataforma lateral mod. 9' 8" (295 cm)	35" (89 cm) cada una
Anchura de la plataforma lateral mod. 10'7" (323 cm)	40.5" (103 cm) cada una
Pesos	
Plataforma central	330 lb (150 kg)
Mod.9'8" (295 cm) de plataforma lateral	220 lb (100 kg) cada una
Mod.10'7" (323 cm) de plataforma lateral	245 lb (111 kg) cada una

RENDIMIENTO DE CORTE

Rendimiento	
Modelo de 9'8" (295 cm)	5.8 acres/hr a 5 mph (2.35 ha/hr a 8 km/h)
Modelo de10'7" (323 cm)	6.4 acres/hr a 5 mph (2.6 ha/hr a 8 km/h)
Altura de corte	1"a 4.75" (3 cm a13 cm) en incrementos de 0.25"

ACCESORIOS

Cabina de 2 puestos ROPS
Faros
Intermitentes de giro y 4 diferentes destellos (sólo modelo europeo)

NIVEL DE VIBRACION

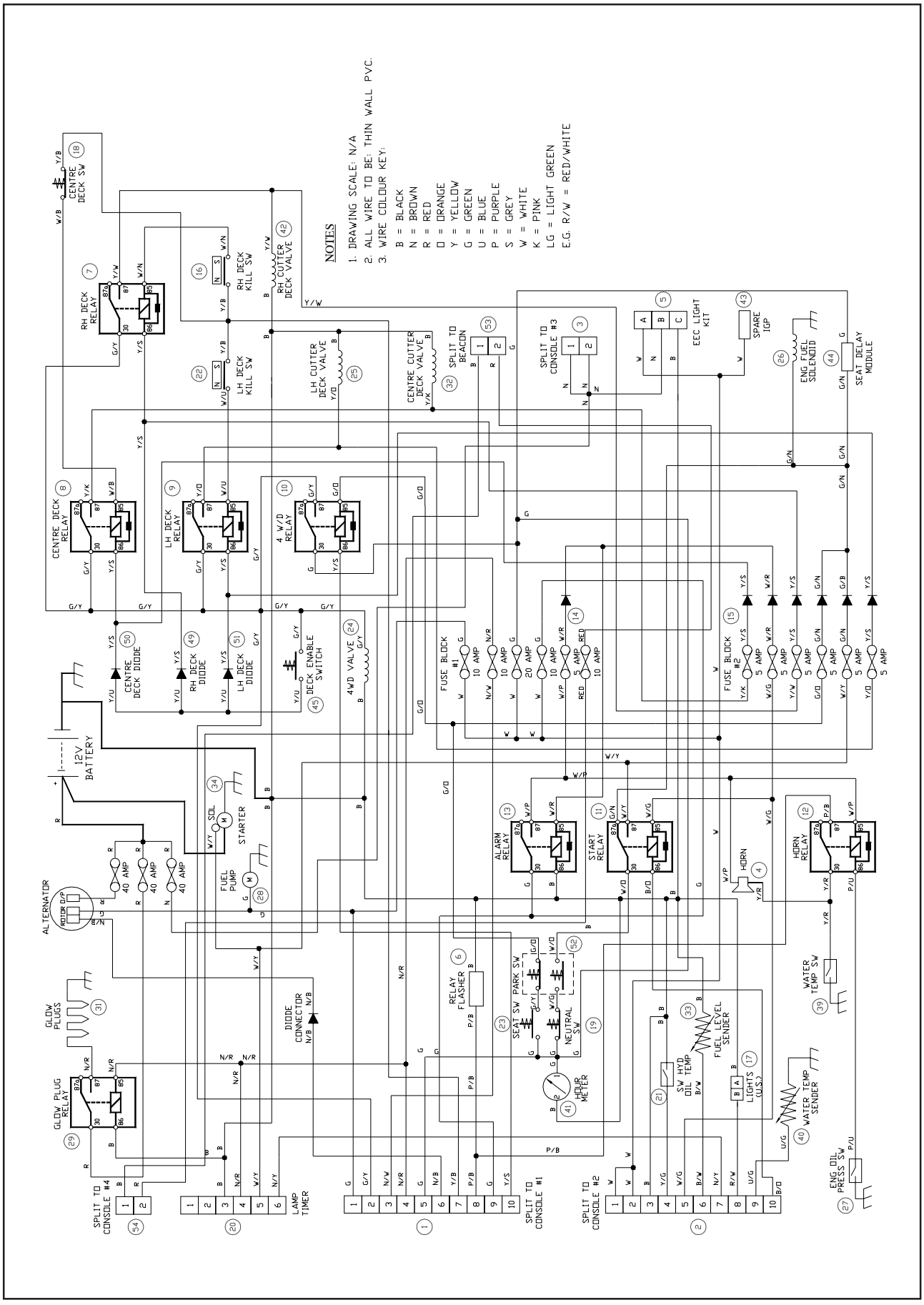
El aparato se ha sometido a pruebas en cuanto a los niveles de vibración del chasis y mano/brazo. El operario estaba sentado en la posición de operación normal con ambas manos en el mecanismo de dirección. El motor estaba en marcha y la unidad de corte girando con el aparato parado.

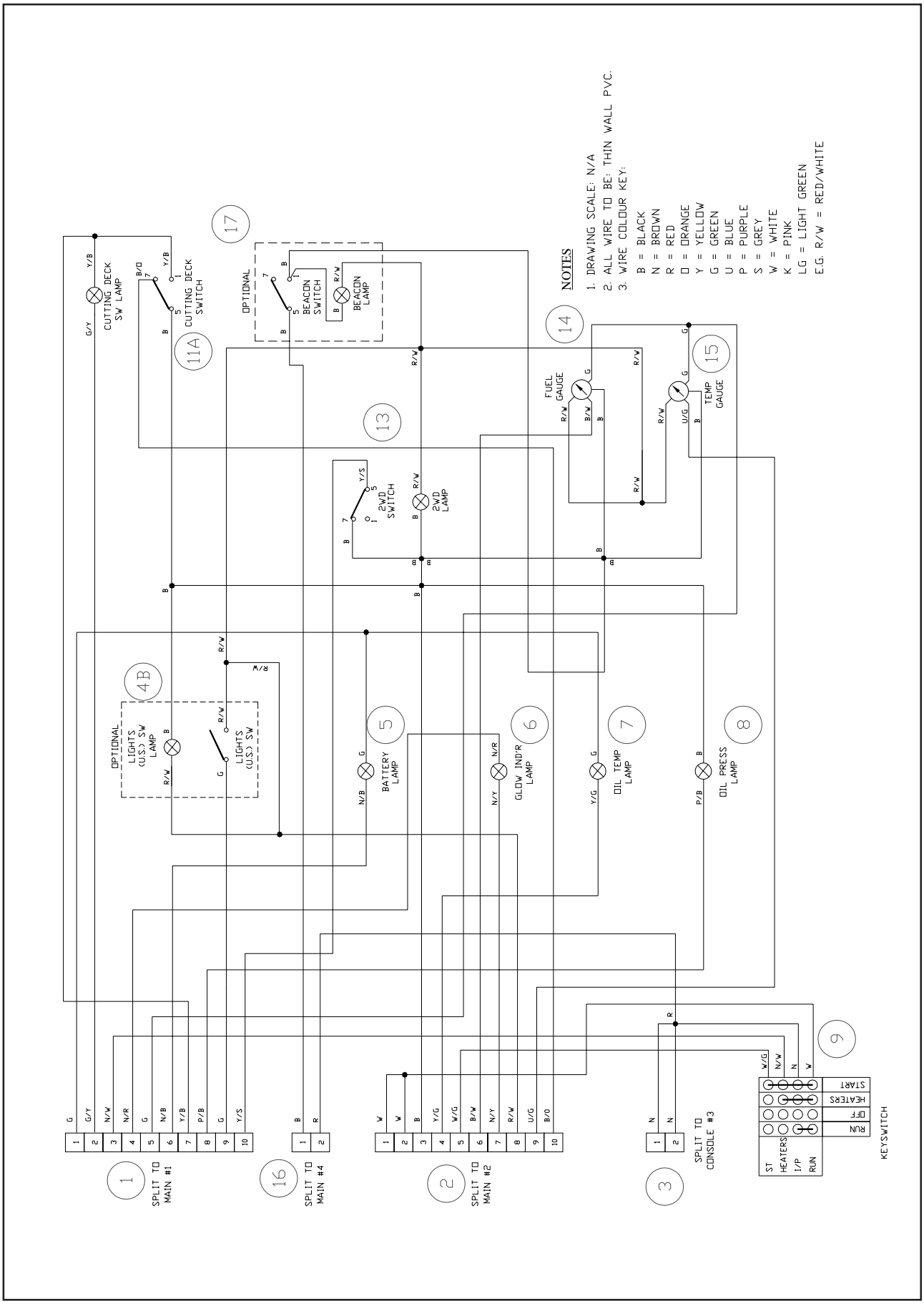
324 cm Deck

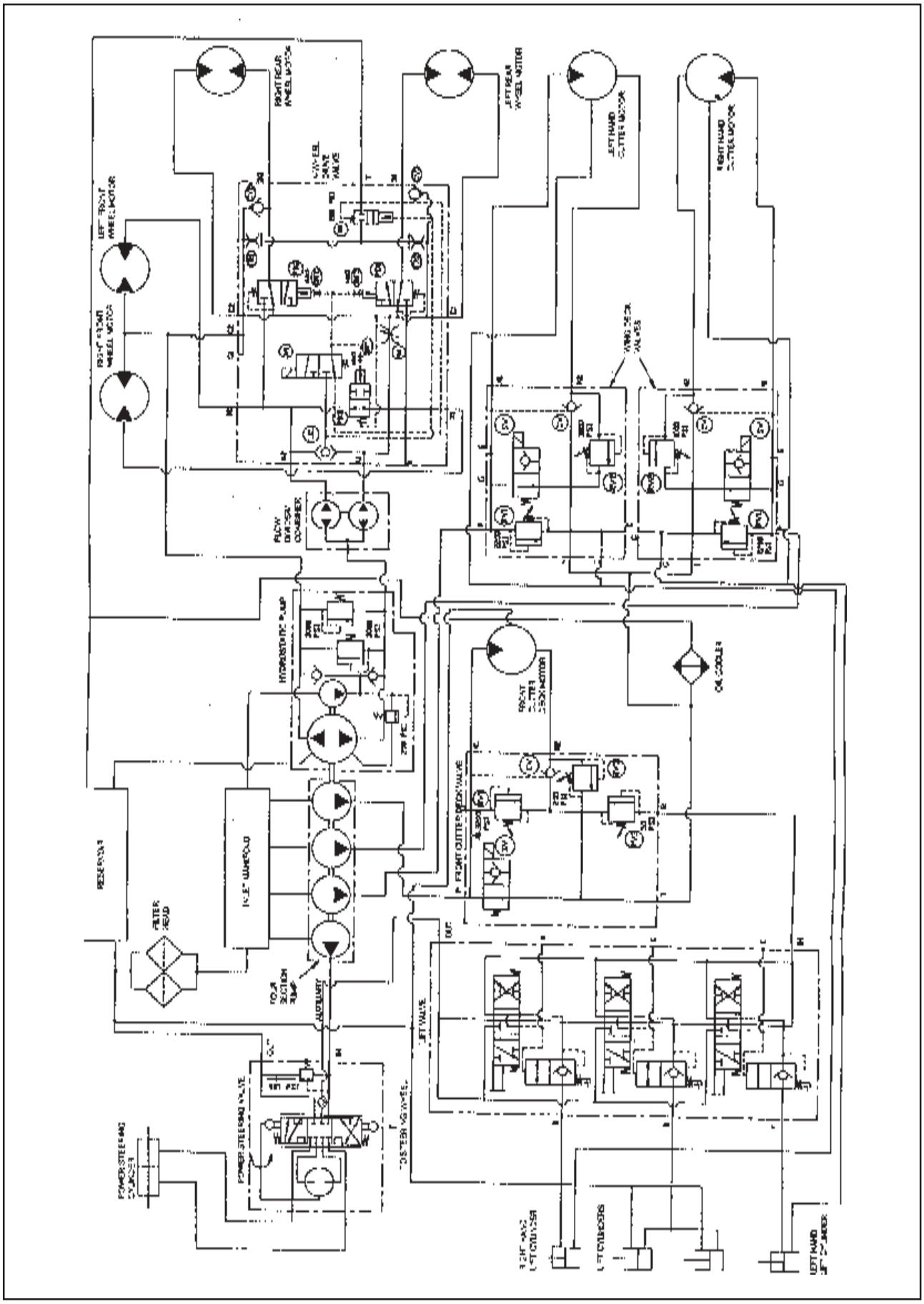
Nivel de aceleración mano/brazo: 0,61m/s²
Nivel de aceleración de todo el chasis
- eje X : 0,12 m/s²
- eje Y : 0,24 m/s²
- eje Z : 0,36 m/s²

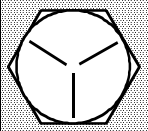
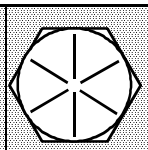
295 cm Deck

Nivel de aceleración mano/brazo: 0,61m/s²
Nivel de aceleración de todo el chasis
- eje X : 0,12 m/s²
- eje Y : 0,24 m/s²
- eje Z : 0,36 m/s²


NOTES
1. DRAWING SCALE: N/A
2. ALL WIRE TO BE: THIN WALL PVC.
3. WIRE COLOUR KEY:
B = BLACK
N = BROWN
R = RED
O = ORANGE
Y = YELLOW
G = GREEN
U = BLUE
P = PURPLE
S = GREY
W = WHITE
K = PINK
LG = LIGHT GREEN
E.G. R/W = RED/WHITE
12V BATTERY
ALTERNATOR
STARTER
FUEL PUMP
GLOW PLUGS
GLOW PLUG RELAY
RH DECK RELAY
CENTRE DECK RELAY
LH DECK RELAY
4 W/D RELAY
ALARM RELAY
START RELAY
HORN RELAY
FLASHER RELAY
RH DECK KILL SW
LH DECK KILL SW
CENTRE DECK SW
RH CUTTER DECK VALVE
LH CUTTER DECK VALVE
CENTRE CUTTER DECK VALVE
4WD VALVE
DECK ENABLE SWITCH
CENTRE DECK DIODE
RH DECK DIODE
LH DECK DIODE
DIODE CONNECTOR
SPLIT TO BEACON
SPLIT TO CONSOLE #3
EEC LIGHT KIT
SPARE IGP
ENG FUEL SOLENOID
SEAT DELAY MODULE
FUSE BLOCK #1
FUSE BLOCK #2
HORN
SEAT SW
PARK SW
NEUTRAL SW
HOUR METER
SW HYD OIL TEMP
FUEL LEVEL SENDER
LIGHTS (U.S.)
WATER TEMP SENDER
WATER TEMP SW
ENG OIL PRESS SW
LAMP TIMER
SPLIT TO CONSOLE #1
SPLIT TO CONSOLE #2
SPLIT TO CONSOLE #4


NOTES
1. DRAWING SCALE: N/A
2. ALL WIRE TO BE: THIN WALL PVC.
3. WIRE COLOUR KEY:
B = BLACK
N = BROWN
R = RED
O = ORANGE
Y = YELLOW
G = GREEN
U = BLUE
P = PURPLE
S = GREY
W = WHITE
K = PINK
LG = LIGHT GREEN
E.G. R/W = RED/WHITE
CUTTING DECK SW LAMP
CUTTING DECK SWITCH
OPTIONAL
BEACON SWITCH
BEACON LAMP
FUEL GAUGE
TEMP GAUGE
2WD SWITCH
2WD LAMP
OPTIONAL
LIGHTS (U.S.) SW LAMP
LIGHTS (U.S.) SW
BATTERY LAMP
GLOW IND'R LAMP
OIL TEMP LAMP
OIL PRESS LAMP
SPLIT TO MAIN #1
SPLIT TO MAIN #4
SPLIT TO MAIN #2
SPLIT TO CONSOLE #3
KEYSWITCH
ST
HEATERS
I/P
RUN
START
HEATERS
OFF
RUN

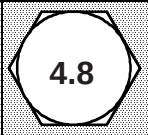
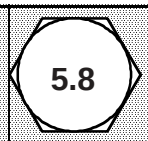
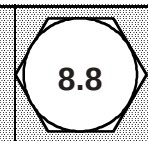
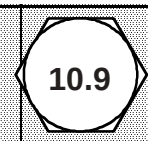
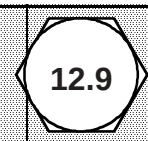


REMACHES SEGUN EL AMERICAN NATIONAL STANDARD			
TAMAÑO	UNIDADES	 GRADO 5	 GRADO 8
6–32	in-lb (Nm)	20 (2.3)	–
8–32	in-lb (Nm)	24 (2.7)	30 (3.4)
10–24	in-lb (Nm)	35 (4.0)	45 (5.1)
10–32	in-lb (Nm)	40 (4.5)	50 (5.7)
12–24	in-lb (Nm)	50 (5.7)	65 (7.3)
1/4–20	in-lb (Nm)	95 (10.7)	125 (14.1)
1/4–28	in-lb (Nm)	95 (10.7)	150 (17.0)
5/16–18	in-lb (Nm)	200 (22.6)	270 (30.5)
5/16–24	in-lb (Nm)	240 (27.1)	300 (33.9)
3/8–16	ft-lb (Nm)	30 (40.7)	40 (54.2)
3/8–24	ft-lb (Nm)	35 (47.5)	45 (61.0)
7/16–14	ft-lb (Nm)	50 (67.8)	65 (88.1)
7/16–20	ft-lb (Nm)	55 (74.6)	70 (94.9)
1/2–13	ft-lb (Nm)	75 (101.7)	100 (135.6)
1/2–20	ft-lb (Nm)	85 (115.3)	110 (149.2)
9/16–12	ft-lb (Nm)	105 (142.4)	135 (183.1)
9/16–18	ft-lb (Nm)	115 (155.9)	150 (203.4)
5/8–11	ft-lb (Nm)	150 (203.4)	195 (264.4)
5/8–18	ft-lb (Nm)	160 (217.0)	210 (284.8)
3/4–10	ft-lb (Nm)	170 (230.5)	220 (298.3)
3/4–16	ft-lb (Nm)	175 (237.3)	225 (305.1)
7/8–14	ft-lb (Nm)	300 (406.8)	400 (542.4)

Pares de torsión recomendados (± 10%) para estos grados de remaches. Utilice estas especificaciones a no ser que se indiquen otras. Ransomes utiliza pernos de grado 5 como estándar (calidad mínima comercial). No utilice pernos de baja calidad a no ser que se especifique de otra manera.

PAR DE APRIETE DEL PERNO DE LAS CUCHILLAS:
95 Nm (70 ft-lbs)

TUERCAS DE LENGÜETA DE LAS RUEDAS:
75-88 Nm (55-65 ft-lbs)

REMACHES SEGUN EL SISTEMA METRICO							
TAMAÑO	UNIDADES	 4.8	 5.8	 8.8	 10.9	 12.9	**Remaches no críticos en aluminio**
M4	Nm (in-lb)	1.2 (11)	1.7 (15)	2.9 (26)	4.1 (36)	5.0 (44)	2.0 (18)
M5	Nm (in-lb)	2.5 (22)	3.2 (28)	5.8 (51)	8.1 (72)	9.7 (86)	4.0 (35)
M6	Nm (in-lb)	4.3 (38)	5.7 (50)	9.9 (88)	14.0 (124)	16.5 (146)	6.8 (60)
M8	Nm (in-lb)	10.5 (93)	13.6 (120)	24.4 (216)	33.9 (300)	40.7 (360)	17.0 (150)
M10	Nm (ft-lb)	21.7 (16)	27.1 (20)	47.5 (35)	66.4 (49)	81.4 (60)	33.9 (25)
M12	Nm (ft-lb)	36.6 (27)	47.5 (35)	82.7 (61)	116.6 (86)	139.7 (103)	61.0 (45)
M14	Nm (ft-lb)	58.3 (43)	76.4 (55)	131.5 (97)	184.4 (136)	219.7 (162)	94.9 (70)

GARANTÍA
GARANTIZAMOS que en caso de producirse cualquier defecto de fabricación o materiales del producto en un plazo de DOCE MESES o hasta un máximo de mil horas desde la fecha de compra, repararemos o, según consideremos adecuado, sustituiremos la pieza defectuosa sin cobrar mano de obra ni materiales, siempre que la reclamación que se haga con arreglo a esta garantía sea a través de un concesionario Ransomes autorizado y que, de solicitarlo Ransomes, la pieza defectuosa se devuelva a Ransomes o al concesionario. Esta garantía es adicional a y no excluye ninguna condición o garantía impuesta por la ley, salvo que no aceptamos responsabilidad en relación a productos de segunda mano, o en relación a defectos que en nuestra opinión sean por cualquier motivo o en cualquier medida atribuibles al uso indebido, falta de cuidado razonable o desgaste normal, o al uso de recambios o componentes adicionales que Ransomes no suministra o aprueba para el fin para el que hayan sido empleados. El uso de aceite o lubricante no recomendado anula la garantía. Los daños causados por el transporte o por el desgaste normal no quedan cubiertos por esta garantía.

VENTAS Y ASISTENCIA
Existe una red de concesionarios autorizados de ventas y asistencia técnica cuyos datos se pueden obtener del proveedor de la máquina.
En caso de necesitar asistencia técnica o recambios para la máquina durante o después del periodo de garantía , debe ponerse en contacto con su proveedor o
concesionario autorizado. Indique siempre el número de registro de la máquina. En caso de observarse daños en la máquina en el momento de la entrega, infórmese de inmediato al proveedor de la misma.

NÚMEROS IMPORTANTES. Se recomienda anotar a continuación todos los números importantes de la máquina:

Interruptor de arranque :- .....
Depósito de Diesel :- .....

Se recomienda asimismo anotar los números de la máquina y el motor.
El número de serie de la máquina se encuentra en la placa de registro y el número de serie del motor se encuentra bajo el colector de escape sobre el motor de
arranque.

Número de la máquina :- .....
Número del motor :- .....

GB

World Class Quality, Performance and Support

Equipment from Ransomes Jacobsen Limited is built to exacting standards ensured by ISO 9001 registration at all our manufacturing locations. A worldwide dealer network and factory-trained technicians backed by Ransomes Jacobsen Parts Xpress provide reliable, high-quality product support.

E

Calidad, Rendimiento y Asistencia de Clase Mundial

El equipo de Ransomes Jacobsen Limited está construido exactamente conforme a las normas establecidas por el registro de la ISO 9001 en todas nuestras plantas de fabricación. Una red mundial de distribuidores y técnicos capacitados en fábrica y respaldados por Ransomes Jacobsen Parts Xpress que ofrece asistencia de producto segura y de alta calidad.

JACOBSEN®

BOB-CAT BUNTON CUSHMAN JACOBSEN RANSOMES RYAN E-Z-GO

Ransomes Jacobsen Limited
Central Avenue, Ransomes Europark, Ipswich, England, IP3 9QG
English Company Registration No. 1070731
www.textronsolutions.com